



COMUNE DI

SANTA CRISTINA E BISSONE

PROVINCIA DI PAVIA

PGT

Piano di Governo del Territorio

ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n 12

18

PdS

Piano dei Servizi

Fascicolo

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PIANO DEI SERVIZI

allegato alla deliberazione di Consiglio Comunale n. _____ del _____

SINDACO
Sig. Elio Giovanni Grossi

PROGETTISTA
dott. arch. Mario Mossolani

SEGRETARIO
Dott. Angela Barletta

COLLABORATORI
dott. urb. Sara Panizzari
dott. Giulia Natale
dott. ing. Marcello Mossolani
geom. Mauro Scano

TECNICO COMUNALE
Arch. Paolo Bersani

STUDI NATURALISTICI
dott. Massimo Merati
dott. Niccolò Mapelli



STUDIO MOSSOLANI

urbanistica architettura ingegneria

via della pace 14 - 27045 casteggio (pavia) - tel. 0383 890096 - telefax 0383 82423 - www.studiomossolani.it

COMUNE DI SANTA CRISTINA E BISSONE

Provincia di Pavia

PGT

Piano di Governo del Territorio

PIANO DEI SERVIZI

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

INDICE

1. PREMESSA	5
1.1. LA LEGGE REGIONALE 12/2005	6
1.2. CONTENUTI DEL PDS.....	7
2. INTRODUZIONE METODOLOGICA.....	9
2.1. I SERVIZI PUBBLICI E GLI STANDARD URBANISTICI	10
2.2. NORMATIVA PREVIGENTE	11
2.2.1. NORMA NAZIONALE: legge 17 agosto 1942, n. 1150.....	11
2.2.1.1. LEGGE REGIONALE 15 APRILE 1975, N. 51.....	12
2.2.1.2. LEGGE REGIONALE 15 GENNAIO 2001, N. 1.....	13
2.3. NORMATIVA VIGENTE.....	14
2.3.1. NUOVA Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12	14
2.4. VALUTAZIONI METODOLOGICHE SUL DIMENSIONAMENTO E LA VALUTAZIONE DEI SERVIZI.....	15
2.4.1. INDICAZIONI TRATTE DA NORME DI SETTORE	15
2.4.2. INDICAZIONI TRATTE DALLA MANUALISTICA DI SETTORE.....	17
2.4.3. ANNOTAZIONI PROGETTUALI	22

3. ANALISI DEI SERVIZI ESISTENTI A SANTA CRISTINA E BISSONE	27
3.1. I SERVIZI	28
3.2. SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI - SR	29
3.2.1. a - ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	29
3.2.2. b - ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	31
3.2.2.1. B1 - ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE-ISTITUZIONALI	31
3.2.2.2. B2 - ATTREZZATURE RELIGIOSE.....	32
3.2.2.3. B3 - ATTREZZATURE CIMITERIALI	32
3.2.2.4. B4 - ATTREZZATURE RICREATIVE SOCIALI ALL'APERTO.....	33
3.2.2.5. B5 - ATTREZZATURE SOCIO ASSISTENZIALI E SANITARIE	33
3.2.3. c - VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO	34
3.2.3.1. C1 - ATTREZZATURE SPORTIVE.....	34
3.2.3.2. C2 - VERDE ATTREZZATO.....	35
3.2.4. d - PARCHEGGI	35
3.2.5. SERVIZI DI QUARTIERE ESISTENTI: QUADRO COMPLESSIVO.....	37
3.3. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P.....	38
3.4. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - ST	39
3.4.1. t1 - IMPIANTO DI DEPURAZIONE	39
4. PROGETTO DI PIANO DEI SERVIZI	41
4.1. INDIRIZZI	42
4.2. CAPACITA' INSEDIATIVA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	43
4.3. SERVIZI PUBBLICI COMUNALI RESIDENZIALI	44
4.3.1. ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	44
4.3.2. ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	45
4.3.3. VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO	46
4.3.4. PARCHEGGIO	47
4.3.4.1. PARCHEGGI.....	47
4.4. SERVIZI ALL'INTERNO DEI PIANI ATTUATIVI DI DDP	48
4.4.1. piani di lottizzazione residenziali	48
4.4.2. programmi integrati di intervento residenziali.....	49
4.4.3. piani di recupero residenziali	49
4.4.4. piani di lottizzazione PRODUTTIVI	50
4.4.5. piani di lottizzazione POLIFUNZIONALI	51
4.5. SERVIZI DI QUARTIERE: VERIFICA ART. 9 DELLA LEGGE REGIONALE 12/2005	52
4.6. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P	53
4.6.1. SCELTE DI Piano dei Servizi	53
4.6.2. p2: edilizia residenziale sociale privata	53
4.6.2.1. ALLOGGI RESIDENZIALI	53
4.6.2.2. INDIRIZZI PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE.....	53
4.7. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - ST.....	55
4.8. SERVIZI DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE - SP	56
4.8.1. IL SISTEMA CICLABILE	57
5. TUTELA PAESAGGISTICA DEL PIANO DEI SERVIZI	59
5.1. INDICAZIONI DERIVANTI DAL DDP	59
5.2. INDICAZIONI SPECIFICHE DERIVANTI DALLE SITUAZIONI PRESENTI NEL PIANO DEI SERVIZI	59
5.2.1. edifici storici	60

5.2.2.	Inquinamento luminoso	60
5.2.3.	Nuove aree e impianti industriali, logistici e tecnologici.....	60
5.2.4.	Interramento delle linee elettriche	60
5.2.5.	Impianti di tele e radio comunicazione.....	60
5.2.5.1.	QUADRO NORMATIVO.....	61
5.2.5.2.	INDICAZIONI NORMATIVE PER LA PIANIFICAZIONE	61
5.2.5.3.	SCELTE DEL PIANO DEI SERVIZI	62
5.2.5.4.	LE NORME DEL PIANO DEI SERVIZI.....	63
5.2.6.	Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) 63	
5.2.6.1.	QUADRO NORMATIVO.....	63
5.2.6.2.	INDICAZIONI NORMATIVE PER LA PIANIFICAZIONE	63
5.2.6.3.	LE NORME DEL PIANO DEI SERVIZI	64
5.3.	IL SISTEMA DEL VERDE E RETE ECOLOGICA.....	65
5.3.1.1.	INTERVENTI DI CARATTERE ECOLOGICO E INTERVENTI DI COMPENSAZIONE	65
5.3.1.2.	GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE	65
5.3.1.3.	TUTELA DEI BOSCHI	66
5.3.1.4.	TUTELA DELLE FORMAZIONI ARBOREE LINEARI	66
5.3.1.5.	CONSERVAZIONE DEGLI ALBERI DI ALTO FUSTO.	67
5.3.1.6.	GIARDINI E PARCHI STORICI.	67
5.3.1.7.	RILEVAMENTO DEGLI ALBERI ESISTENTI NEI PROGETTI.....	67
5.3.1.8.	INDICAZIONI PER I PROGETTI EDILIZI ED URBANISTICI PER IL RISPETTO DEGLI ALBERI ESISTENTI	67
5.3.2.	Indicazioni per i progetti delle strade	67
5.3.3.	Indirizzi nel settore agricolo	68
5.3.4.	Indirizzi per gli orti urbani ed extraurbani	68
5.4.	SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE CONSIGLIATE	68
6.	MUTAMENTI DI DESTINAZIONE D'USO	69
7.	VALUTAZIONE DELL'ONEROSITÀ E DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO	71
8.	QUANTIFICAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI E DEI SERVIZI DEL PDS	73

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1	Dotazione minima di aree standard secondo la L. 1150/42	11
Tabella 2	Dimensionamento della attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67.....	15
Tabella 3	Parametri relativi alle attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67	15
Tabella 4	Parametri relativi alle attrezzature scolastiche.....	16
Tabella 5	Parametri relativi alle attrezzature scolastiche.....	16
Tabella 6	Parametri relativi alle attrezzature scolastiche.....	16
Tabella 7	Parametri relativi alle attrezzature di interesse comune secondo la C.M. 425/67	16
Tabella 8	Parametri relativi alle attrezzature sportive e verde ricreativo secondo la C.M. 425/67.....	17
Tabella 9	Dotazione di servizi per gli insediamenti residenziali.....	17
Tabella 10	Dimensionamento analitico: attrezzature per l'istruzione dell'obbligo	18
Tabella 11	Dimensionamento analitico: attrezzature per attrezzature amministrative.....	18
Tabella 12	Dimensionamento analitico: attrezzature per la cultura e lo spettacolo	18
Tabella 13	Dimensionamento analitico: attrezzature per la sicurezza	18
Tabella 14	Dimensionamento analitico: attrezzature per igiene e sanità.....	19
Tabella 15	Dimensionamento analitico: attrezzature per l'assistenza.....	19

Tabella 16	Dimensionamento analitico: aree per attrezzature per il verde attrezzato	19
Tabella 17	Dimensionamento analitico: aree a verde sportivo	19
Tabella 18	Dimensionamento analitico: aree di parco urbano	20
Tabella 19	Dimensionamento analitico: parcheggi	20
Tabella 20	Dimensionamento analitico: attrezzature di interesse generale	20
Tabella 21	Dimensionamento analitico: attrezzature commerciali di distribuzione	20
Tabella 22	Dimensionamento analitico: attrezzature varie.....	21
Tabella 23	Dimensionamento analitico: attrezzature tecnologiche	21
Tabella 24	Proporzionamento delle attrezzature di quartiere	22
Tabella 25	Proporzionamento delle attrezzature generali	22
Tabella 26	Proporzionamento di massima per le zone produttive, commerciali e terziarie.....	25
Tabella 27	Dotazione per le zone industriali e artigianali	25
Tabella 28	Dotazione per le zone commerciali e terziarie	25
Tabella 29	Tipologie di attività commerciale.....	26
Tabella 30	Aree per servizi pubblici esistenti	29
Tabella 31	Aree per attrezzature scolastiche esistenti	30
Tabella 32	Aree per attrezzature di interesse comune esistenti	31
Tabella 33	Attrezzature esistenti di categoria b1: attrezzature amministrative-istituzionali	32
Tabella 34	Attrezzature esistenti di categoria b2: attrezzature religiose	32
Tabella 35	Attrezzature esistenti di categoria b6: attrezzature cimiteriali.....	33
Tabella 36	Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature culturali e sociali	33
Tabella 37	Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature socio assistenziali e sanitarie.....	33
Tabella 38	Aree per verde pubblico, attrezzato e sportivo esistenti	34
Tabella 39	Attrezzature esistenti di categoria c1: attrezzature sportive all'aperto e al coperto	35
Tabella 40	Attrezzature esistenti di categoria c2: verde attrezzato.....	35
Tabella 41	Aree per parcheggi esistenti	36
Tabella 42	Aree per servizi di quartiere esistenti, suddivisi per categoria e confronto con la normativa regionale.....	37
Tabella 43	Attrezzature private di interesse pubblico esistenti	38
Tabella 44	Attrezzature e impianti tecnologici esistenti	39
Tabella 45	Capacità insediativa del DdP	43
Tabella 46	Servizi scolastici del PdS. In giallo sono evidenziate le nuove aree	44
Tabella 47	Attrezzature di interesse comune	45
Tabella 48	Aree a verde attrezzato di nuova previsione	46
Tabella 49	Aree a parcheggio esistenti e di nuova previsione	47
Tabella 50	Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di lottizzazione.	48
Tabella 50	Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a programma integrato di intervento.....	49
Tabella 50	Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di recupero.	50
Tabella 50	Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione produttivi soggetti a piano di lottizzazione.	50
Tabella 50	Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione polifunzionali soggetti a piano di lottizzazione.	51
Tabella 50	Aree per servizi di quartiere di PRG, suddivisi per categoria	52
Tabella 51	Aree per servizi privati di interesse pubblico di PdS	53
Tabella 52	Aree per attrezzature tecnologiche di PGT	55
Tabella 53	Aree per servizi produttivi di PGT	56
Tabella 59	Aree per servizi per attività produttive.....	56
Tabella 56	Verifica delle aree per servizi produttivi degli ambito di trasformazione ATP e ATPP di PGT	57
Tabella 65	Aree per servizi nel caso di mutamento di destinazione d'uso	69

1. PREMESSA

1.1. LA LEGGE REGIONALE 12/2005

La nuova legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 ha profondamente riformato la disciplina urbanistica regionale e introdotto il piano di governo del territorio (PGT) quale strumento urbanistico, in sostituzione del Piano Regolatore Generale (PRG).

Il PGT è articolato in più strumenti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole.

Il Piano dei Servizi è stato definito dal Documento di Piano come lo strumento che deve collegare strategicamente lo sviluppo del territorio, il benessere dei cittadini ed il sistema dei servizi pubblici e privati.

La stretta correlazione tra le indicazioni del Piano dei Servizi e la gestione economica della città non consentono più di inserire nel Piano di Governo del Territorio previsioni irrealizzabili, ma spingono a ricercare per ogni previsione un alto grado di realizzabilità, individuando la giusta fonte di finanziamento e il soggetto cui viene affidata la realizzazione.

Il Piano dei Servizi deve comprendere la qualità del sistema stradale, la qualità dei servizi di cui dispone la popolazione, di quali servizi nuovi abbia bisogno, di quali siano le sue relazioni con i centri vicini di maggiore dimensione (per Santa Cristina e Bissone vale Pavia, per esempio), di quale sia il modo migliore per agganciarsi ai bacini di servizio di maggior dimensione e qualità.

Esso deve definire l'eventuale ruolo dei privati per la costruzione e la realizzazione dei servizi mancanti e deve trovare, con il metodo degli "asservimenti" e delle "convenzioni d'uso", i modi che consentano a tutti di utilizzare servizi non pubblici ma di interesse pubblico.

Infine, il Piano dei Servizi offre alla città l'occasione di contare quello che possiede, non solo in termini di disponibilità fisica di aree e di edifici, ma in termini dinamici di potenzialità di uso effettivo al livello di efficienza che le occorre nel grado effettivo di spesa che è capace di sostenere.

Il DdP indica per il Piano dei Servizi i seguenti obiettivi prescrittivi, validi anche per gli ambiti di trasformazione inseriti all'interno del documento di piano:

- a) raggiungimento di un equilibrio territoriale tra insediamenti, bisogni e servizi;
- b) definizione, all'interno degli ambiti di trasformazione, di una quantità minima di area destinata a servizi, diversa a seconda della destinazione d'uso, da reperire in loco o monetizzare parzialmente;
- c) individua un insieme di aree necessarie a dotare il Comune di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale a livello comunale minimo per abitante.

Eventuali modifiche al Piano dei Servizi incidenti sugli obiettivi e prescrizioni e più in generale modificativi degli indirizzi e prescrizioni del Documento di Piano, comportano oltre che variante al Piano dei Servizi anche variante al Documento di Piano.

1.2. CONTENUTI DEL PDS

Il Piano dei Servizi è redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della LR 12/2005. Esso ha il compito di definire la pianificazione e le azioni ritenute necessarie per l'adeguamento del sistema delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale alle esigenze dei cittadini.

Il Piano dei Servizi valuta quindi il livello di soddisfacimento del bisogno di servizi a partire dall'inventario dei servizi esistenti nel contesto territoriale di riferimento e costruisce il progetto per l'adeguamento o il miglioramento del sistema dei servizi e delle infrastrutture pubbliche, demandando al Piano Urbano Generale dei Servizi Sottosuolo il compito di trattare l'adeguamento delle reti dei sottoservizi.

La LR 12/2005 attribuisce al Piano dei Servizi il compito di occuparsi di alcuni temi principali:

- il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, ossia i servizi veri propri, sia a gestione pubblica che privata (scuole, attrezzature sportive, ecc.);
- il sistema del verde, al quale viene attribuita una particolare importanza, del resto già a suo tempo riconosciuta dalla legge istitutiva del Piano dei Servizi (la legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1), compresi i corridoi ecologici, il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate
- il sistema della viabilità e dei parcheggi.

Infine spetta sempre al Piano dei Servizi il compito di valutare l'eventuale fabbisogno di edilizia residenziale di tipo economico popolare e di disporre gli interventi necessari al soddisfacimento di tale fabbisogno.

Spetta inoltre al Piano dei Servizi di definire il fabbisogno di aree per attrezzature pubbliche riferite agli insediamenti produttivi ed in generale alle funzioni diverse dalla residenza.

Per quest'ultima il Piano dei Servizi deve comunque assicurare "... una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante." (LR 12/05, art. 9, comma 3).

2. INTRODUZIONE METODOLOGICA

2.1. I SERVIZI PUBBLICI E GLI STANDARD URBANISTICI

Attraverso l'introduzione del Piano dei servizi, così come proposto dalla legge regionale 12/2005, viene operato un radicale ripensamento della nozione di «servizio», a cui, in precedenza, veniva assegnato il nome di «standard urbanistico».

Lo standard fu definito per la prima volta dall'articolo 7 della legge 6 agosto 1967, n. 765 (1), che affidò al decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 il compito di definire limiti e rapporti differenziati per zone territoriali omogenee, individuate dall'articolo 2 dello stesso decreto. Il gergo urbanistici limitò successivamente la dizione di «standard urbanistico» – che all'origine si riferiva al controllo di molti dei valori più significativi della realtà urbanistica (densità, altezza, distanza, e rapporti fra spazi pubblici e privati) – solo a questi ultimi valori, ossia alle quantità minime di aree per servizi pubblici.

Con la legge regionale 51/1975 prima e con la legge regionale 1/2001, la Regione Lombardia fissò la quantificazione delle aree a standard in modo parametrico, aumentando, con la legge più recente, i gradi di libertà offerti ai comuni.

Ora la dotazione di aree per servizi viene determinata dal singolo Comune nel proprio PGT, sulla base delle disposizioni della legge regionale 12/2005, che non configurano un criterio di calcolo vincolante né definiscono parametri indicativi.

Occorre solo rispettare la quantità minima del decreto nazionale, motivando le singole scelte sulla base delle analisi contenute nel Piano dei Servizi, ovvero evidenziando le soluzioni che la specifica realtà territoriale impone, che hanno come obiettivo ultimo l'esigenza di concretizzare le scelte di politica dei servizi, intendendo con ciò gli esiti qualitativi - in termini di prestazioni concrete da offrire ai residenti - delineate dal Piano dei Servizi stesso.

Per il nostro lavoro, partiamo da una analisi della normativa vigente, fino a valutare la legge regionale 12/2005.

(1) articolo 41-quinquies della legge 17 agosto 1942, n. 1150, penultimo comma, così come modificato dall'Articolo 7 della legge 6 agosto 1967, n. 765: " In tutti i Comuni, ai fini della formazione di nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, debbono essere osservati limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza tra i fabbricati, nonché rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi."

2.2. NORMATIVA PREVIGENTE

Con la previgente normativa (dettata, come si è detto, dalla D.I. 2 aprile 1968, n. 1444), chiede di garantire una quantità complessiva di aree a standard urbanistico suddivisa nel modo seguente, a seconda della destinazione d'uso:

2.2.1. NORMA NAZIONALE: LEGGE 17 AGOSTO 1942, N. 1150

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a standard urbanistico: mq 18/abitante. Capacità insediativa data da 1 abitante = 80 m³ di volume di PRG, da destinare a:

- a) aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- b) aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
- c) aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade ;
- d) aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765)

categoria	minimo di legge
	m ² /ab
a) ISTRUZIONE	4,50
b) INTERESSE COMUNE	2,00
c) VERDE ATTREZZATO E SPORT	9,00
d) PARCHEGGIO	2,50
TOTALE	18,00

Tabella 1 Dotazione minima di aree standard secondo la L. 1150/42

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere non reperite, purché sia precisata la modalità di soddisfacimento dei fabbisogni;
- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia
- zone B: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere reperite anche al di fuori delle zone B.

zone C:

- le aree sono computate in misura reale
- comuni con popolazione di PRG inferiore a 10.000 abitanti e $I_f < 1,00 \text{ m}^3/\text{m}^2$: quantità minima = 12 m²/abit di cui 4,m² destinati ad attrezzature scolastiche

zone E:

- le aree sono computate in misura reale
- 6 m²/abit di cui 4,m² destinati ad attrezzature scolastiche ed attrezzature di interesse comune

tutte le zone:

- comuni con popolazione di PRG inferiore a 10.000 abitanti e $I_f < 1,00 \text{ m}^3/\text{m}^2$: quantità minima = 12 m²/abit di cui 4,m² destinati ad attrezzature scolastiche

Standard F:

per i PRG che ne abbiano la necessità, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mq/ab, da destinare:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mq/ abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mq/ abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.

INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

Superficie a standard urbanistico: 10% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali, da destinare a: parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

INSEDIAMENTI COMMERCIALI E DIREZIONALI

Superficie a standard urbanistico: 80% della superficie lorda di pavimento, da destinare a:
almeno 40% parcheggi

PRECISAZIONI:

zone A e B:

zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

2.2.1.1. Legge regionale 15 aprile 1975, n. 51**INSEDIAMENTI RESIDENZIALI**

Superficie a standard urbanistico: mq 26,50/abitante abitante teorico insediabile (1abitante= 100 m³ ovvero 1 vano abitabile), da destinare a:

- a) aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- b) aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
- c) aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade ;
- d) aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765)

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere non reperite, purché sia precisata la modalità di soddisfacimento dei fabbisogni;

modulo funzionale:

(costituito da una dotazione minima di attrezzature relative a: centro civico, attrezzature religiose, campo sportivo, ambulatorio, area mercato) per comuni con popolazione non superiore ai 4.000 abitanti e:

- a) addetti industria manifatturiera < 1.000 ;
- b) nuova St industriale di P.R.G. > 5 ha;
- c) nuove stanze di P.R.G. > 20% esistente;
- d) capacità turistica (= posti letto alberghieri + stanze in abitazioni non occupate > popolazione residente;
- e) quando i piani territoriali di cui all'art. 4 e 8 L.R. 51/75, prevedono nuovi sviluppi residenziali e turistici, standard comunale = 18 mq/ abitante.

parcheggi:

si tiene conto della sommatoria delle SLP con tipologia multipiano sia fuori terra che in sottosuolo, anche su aree pubbliche in diritto di superficie

presenze stagionali e turistiche:

rispetto delle sole voci c) e d) con c) \geq 20 mq per abitante/vano.

Standard F:

per i PRG con capacità insediativa residenziale > 20 mila abitanti, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mq/ab, da destinare:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mq/ abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mq/ abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.
- impianti pubblici o di uso pubblico per la pratica e lo spettacolo sportivo
- mercati generali pubblici e relativi depositi
- pubblici servizi per la protezione civile

parametri:

i PRG possono ripartire le aree per standard anche secondo parametri diversi, purché sia assicurato il reperimento della dotazione minima complessiva.

INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

superficie a standard urbanistico: 20% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali (intesa come St), da destinare a:

parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

INSEDIAMENTI COMMERCIALI E DIREZIONALI

superficie a standard urbanistico: 100% della superficie lorda di pavimento, da destinare a:
almeno 50% parcheggi

2.2.1.2. legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a servizi:

mq 26,50 per abitante teorico insediabile (1 abitante ogni 150 m³ di volume aggiuntivo sommato al numero degli abitanti esistenti), di cui almeno il cinquanta per cento a verde o attrezzature per il gioco e lo sport, a tal fine potendo conteggiare le aree inserite nei parchi regionali e sovracomunali

mq 18 per abitante teorico insediabile, in relazione alle specifiche caratteristiche del territorio nei seguenti casi: con riferimento ai criteri orientativi per la redazione del Piano dei servizi della Giunta regionale; comuni con popolazione - al 31 dicembre dell'anno precedente - inferiore a tremila abitanti; comuni compresi in comunità montane; comuni montani, ai sensi della legge regionale 29 giugno 1998, n. 10 (Disposizioni per la valorizzazione, lo sviluppo e la tutela del territorio montano in attuazione della legge 97/1994); comuni il cui territorio sia, per almeno il cinquanta per cento, interessato da tutela ambientale o paesistica che inibisca la trasformazione delle aree

mq 26,50 per abitante teorico insediabile con l'utilizzo di strutture private e pubbliche non ubicate sul proprio territorio, previa accordi con altri comuni ed enti per indicare la sufficienza di dotazioni inferiori a 26,5 mq/ab, dimostrando come le esigenze vengano soddisfatte con modalità razionali e coordinate di realizzazione e gestione delle strutture medesime

STANDARD F:

per i PRG con capacità insediativa residenziale > 20 mila abitanti, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, , ivi compresi gli istituti universitari, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mq/ab. cui almeno dieci metri quadrati per abitante per parchi urbani e territoriali. Possono essere compresi i parchi regionali e sovracomunali. Con dimostrata impossibilità di reperimento all'interno del comune delle aree a parchi urbani e territoriali(=10 mq/ab), si possono individuare anche aree esterne ai confini, purché la proprietà o la disponibilità sia comunale, previa intesa con l'altro comune interessato, anche attraverso accordo di programma, e impossibilità di computo di dette aree a standard urbanistico nell'altro comune.

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

Superficie a standard urbanistico: 10% della S.L.P. destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

Superficie a standard urbanistico (di cui almeno il 50% a parcheggi di uso pubblico, anche con tipologia edilizia multipiano):

100% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone C e D

75% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone A e B

200% per le grandi strutture di vendita (articolo 4, comma 5, legge regionale 23 luglio 1999, n. 14

PIANI ATTUATIVI PLURIFUNZIONALI IN ZONA A E B

Dotazione minima nei piani attuativi con presenza di funzioni residenziali, direzionali, alberghiere, terziarie, commerciali concernenti esercizi di vicinato (escluse le grandi superfici di vendita):

75% della S.L.P.

RESIDENZE TURISTICHE

Superficie a standard urbanistico: 17,5 metri quadrati per abitante.

2.3. NORMATIVA VIGENTE

Le norme vigenti, come si è detto, sono dettate dalla legge regionale 12/2005 e dai provvedimenti regionali applicativi, quali ad esempio, le "Modalità per la pianificazione comunale".

2.3.1. NUOVA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a servizi:

mq 18,00 per abitante teorico insediabile. La legge non indica nessuna modalità per il calcolo del volume/abitante, né la suddivisione in sottocategorie del valore complessivo

Standard F:

La legge non indica nessun valore complessivo, né suddivisione in sottocategorie

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 non propone alcun valore per le destinazioni produttive e per quelle commerciali, direzionali e terziarie, intendendo implicitamente che i valori indicati dalla norma nazionale (che è sempre il D.M. n. 1444/1968) non possono essere disattesi. Si ha così, per la destinazione produttiva:

Superficie a servizi: 10% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali, da destinare a: parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 non propone alcun valore per le destinazioni produttive e per quelle commerciali, direzionali e terziarie, intendendo implicitamente che i valori indicati dalla norma nazionale (che è sempre il D.M. n. 1444/1968) non possono essere disattesi. Si ha così, per le destinazioni commerciali, direzionali e terziarie:

Superficie a servizi: 80% della superficie lorda di pavimento, da destinare a: almeno 40% parcheggi

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

2.4. VALUTAZIONI METODOLOGICHE SUL DIMENSIONAMENTO E LA VALUTAZIONE DEI SERVIZI

La dotazione minima inderogabile è, come si è visto, stabilita dall'art. 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 in 18,00 mq/abitante. La legge regionale, pertanto, non fissa valori parametrici per i servizi.

Il presente capitolo intende invece affrontare l'argomento con il metodo tradizionale e molto collaudato degli standard parametrici.

Si è perciò effettuata una indagine sulla legislazione urbanistica, sulla letteratura di settore e sulla normativa specifica, per ricercare, per i singoli interventi infrastrutturali, le dotazioni ed i dimensionamenti fissati da altre fonti normative per singoli impianti di ciascun settore.

2.4.1. INDICAZIONI TRATTE DA NORME DI SETTORE

A) ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Dello standard per l'istruzione si occupano:

- la C.M. 20 gennaio 1967, n. 425, che recepisce le dotazioni contenute nella precedente C.M. n. 3930/1964 e fornisce ulteriori parametri;

- il D.M. 18 dicembre 1975, che fornisce altri interessanti parametri progettuali.

La C.M. n. 425/1967 suggerisce le seguenti dotazioni specifiche:

C.M. n. 425/1967		
Struttura	minimo mq/ab.	massimo mq/ab.
Asilo nido	0,10	0,20
Scuola materna	0,36	0,54
Scuole dell'obbligo: elementare	1,20	1,50
Scuole dell'obbligo: media	0,80	0,96
Scuola secondaria superiore	0,56	1,00
TOTALE	3,02	4,20

Tabella 2 Dimensionamento della attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67

Il D.M. 18 dicembre 1975 e la citata C.M. n. 425/1967 contengono i seguenti utili parametri:

D.M. 18 dicembre 1975 - C.M. n. 425/1967						
		nido	materna	elementare	media	superiore
numero di alunni per edificio	C.M.	20-80	20-200	100-600	150-720	200-1.500
	D.M.		15-270	75-625	150-720	250-1.500
massima percorrenza a piedi in ml	C.M.	250	300	800	1.000	-
	D.M.			500	1.000	
idem in minuti con mezzi di trasporto	C.M.	-	-		15'-20'	15'-20'
	D.M.			15'	15'-30'	20'-45'
superficie minima di terreno in mq/alunno	C.M.	10	18	15'	16	16-25
	D.M.		25	18	21	22,60
superficie minima totale del terreno in mq	C.M.	500	800	2.000	2.500	-
	D.M.		1.500	2.295	4.050	6.620

Tabella 3 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67

Gli asili nido non figurano nel D.M. 18 dicembre 1975 che li considera parte delle opere assistenziali, e li fa rientrare fra le attrezzature generali.

Il dimensionamento delle scuole nei piani urbanistici è complessivamente riassunto nelle tabelle che seguono, concernenti rispettivamente le attrezzature scolastiche, le percorrenze massime e le capacità ricettive degli edifici.

Ulteriori parametri relativi alle attrezzature per l'istruzione:

Attrezzature per l'istruzione				
Tipo di scuola	materna	elementare	media	secondaria superiore
Aluni per 100 ab.	2-3	8-10	5-6	3,5-4
Capienza della scuola:				
- minimo alunni	15	75	150	250
- massimo alunni	270	625	720	1.500
Popolazione servita da ogni unità: ab.	1.000-7.000	1.000-6.000	3.000-12.000	-
Superficie minima del terreno ad alunno: mq/alunno	25	18	21	23
Superficie totale minima del terreno: mq	1.500	2.350	4.050	-
Superficie totale del terreno ad abitante: mq/ab.	1,00-1,40	1,60-1,80	1,20-1,30	1,20-1,50

Tabella 4 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

Distanze e tempi di percorrenza massimi				
Tipo di scuola	materna	elementare	media	secondaria superiore
Distanze massime (a piedi): ml	300	500	1.000	-
Tempi di percorrenza massima (con mezzi di trasporto)	-	min. 15	min. 15-30	min. 20-45

Tabella 5 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

Dimensione minima e massima dell'edificio				
Massima:				
- numero alunni	270	625	720	1.500
- numero sezioni o classi	9 sez.	25 cl.	24 cl.	60 cl.
Minima:				
- numero alunni	15	75	150	250
- numero sezioni o classi	3 sez.	5 cl.	6 cl.	10 cl.

Tabella 6 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

B) ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Per le attrezzature di interesse comune, la C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 fornisce parametri dotazionali dettagliati:

C.M. n. 425/1967	
Tipo	mq/ab.
Attrezzature religiose	0,88
Attrezzature culturali	0,28
Attrezzature sociali	0,85
Attrezzature assistenziali	0,10
Attrezzature sanitarie	0,34
Attrezzature amministrative	0,22
TOTALE	2,67

Tabella 7 Parametri relativi alle attrezzature di interesse comune secondo la C.M. 425/67

C) ATTREZZATURE SPORTIVE E VERDE RICREATIVO

La C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 identifica e distribuisce la dotazione di spazi per attrezzature sportive e verde ricreativo nel seguente modo:

C.M. n. 425/1967	
Nucleo elementare di verde	mq/ab.
Nucleo elementare di verde	3,00
Gioco bambini 3-6 anni	0,40
Gioco bambini 6-11 anni	0,60
Gioco e sport 11-14 anni	1,00
Gioco e sport oltre i 14 anni	5,11
Parco di quartiere	3,11
Parco urbano	12,08
TOTALE	25,30

Tabella 8 Parametri relativi alle attrezzature sportive e verde ricreativo secondo la C.M. 425/67

Tale valore è circa il doppio rispetto ai 13,25 mq/ab stabiliti dalla L.R. 51/75.

D) ATTREZZATURE PER LA SOSTA

La C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 non fissa una dotazione ma si limita a dire che ogni autovettura deve disporre di un posto macchina (o stallo) coperto o scoperto, di almeno 15 mq.

L'art. 3 del D.I. n. 1444/1968 fissa lo standard minimo di 2,50 mq/ab, e consente in casi speciali di soddisfarlo su più livelli.

2.4.2. INDICAZIONI TRATTE DALLA MANUALISTICA DI SETTORE

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO:

SERVIZI RESIDENZIALI

I servizi e le attrezzature necessari saranno rapportati alla capacità insediativa residenziale teorica prevista dal PRG. La tabella che segue fornisce degli utili criteri di proporzionamento, sommario delle attrezzature e dei servizi urbani, in mq/ab e si riferisce ai Comuni con dimensione demografica inferiore a 10.000 abitanti. (2)

DOTAZIONI PER GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
ISTRUZIONE	4,80
ATTREZZATURE PER ATTIVITA' AMMINISTRATIVE	0,88
CULTO, CULTURA, ATTIVITA' ASSOCIATIVE	2,50
ATTREZZATURE PER LA PUBBLICA SICUREZZA	0,10
IGIENE E SANITA'	1,18
ASSISTENZA	0,00
AREE VERDI E ATTREZZATURE PER IL GIOCO	4,00
AREE VERDI E ATTREZZATURE SPORTIVE	6,10
AREE DI PARCO URBANO E TERRITORIALE	5,00
VIABILITA' E TRASPORTI	3,40
ATTREZZATURE PER LO SPETTACOLO	0,15
ATTREZZATURE COMMERCIALI E DI DISTRIBUZIONE	0,50
ATTREZZATURE VARIE	0,35
ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SERVIZI ANNONARI	0,59
TOTALE	29,55

Tabella 9 Dotazione di servizi per gli insediamenti residenziali

(2) G. Colombo, F. Pagano, M. Rossetti, *Manuale di urbanistica*, Ed. Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

DIMENSIONAMENTO ANALITICO

Dal proporzionamento sommario espresso nella precedente tabella riassuntiva, è possibile passare al proporzionamento analitico, con l'aiuto delle tabelle che seguono, le quali forniscono dei valori medi in mq/ab per le singole classi di infrastrutture.

ISTRUZIONE a	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Asilo nido	0,30
Scuola materna	1,40
Scuola elementare	1,80
Scuola media	1,30
Scuola secondaria superiore	-
TOTALE	4,80

Tabella 10 Dimensionamento analitico: attrezzature per l'istruzione dell'obbligo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che dei suddetti standard gli asili nido sono citati nel D.M. n. 1444/1968, ed effettivamente inclusi nella voce "Istruzione".

ATTREZZATURE PER ATTIVITA' AMMINISTRATIVE b.1	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Municipio e centro civico	0,80
Poste e telegrafi	0,05
Vigilanza urbana	0,03
TOTALE	0,88

Tabella 11 Dimensionamento analitico: attrezzature per attrezzature amministrative

CULTO, CULTURA, ATTIVITA' ASSOCIATIVE b.2	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Edifici per il culto e centri religiosi	0,85
Centro culturale	0,25
Musei e gallerie d'arte	0,15
Biblioteca pubblica	0,25
Agorà, piazza per mercato, comizi e manifestazioni	0,80
Area per feste all'aperto	0,20
TOTALE	2,50

Tabella 12 Dimensionamento analitico: attrezzature per la cultura e lo spettacolo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che non tutti i servizi di cui sopra sono indicati nel D.I. n. 1444/1968.

ATTREZZATURE PER LA PUBBLICA SICUREZZA b.3	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Caserma dei carabinieri, caserma di pubblica sicurezza	0,10
Caserma dei vigili del fuoco	-
TOTALE	0,10

Tabella 13 Dimensionamento analitico: attrezzature per la sicurezza

I servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che le caserme dei grandi centri richiedono un'area di 5-10 ha, in ragione di 30-60 mq/soldato.

IGIENE E SANITA'	
b.4	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Medico di base	0,03
Farmacia	0,05
Unità sanitarie locali	-
Centro sanitario poliambulatoriale (ambulatori e consultori)	0,10
Unità di Ospedalizzazione generale (Ospedale generale)	0,90
Laboratori di analisi, diagnostica e prevenzione	0,10
TOTALE	1,18

Tabella 14 Dimensionamento analitico: attrezzature per igiene e sanità

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono indicati nel D.I. n. 1444/1968 solo sotto la voce "Sanitari". La voce "Igiene" comprendeva anche il Cimitero; ma l'art. 26-bis del D.L. 28 dicembre 1989, n. 415 (convertito con modificazioni nella L. 28 febbraio 1990, n. 38) comprende gli impianti cimiteriali fra le opere di urbanizzazione primaria.

ASSISTENZA	
b.5	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Servizio sanitario residenziale - consultorio	-
Casa di riposo	-
TOTALE	0,00

Tabella 15 Dimensionamento analitico: attrezzature per l'assistenza

I servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che le caserme dei grandi centri richiedono un'area di 5-10 ha, in ragione di 30-60 mq/soldato.

AREE VERDI E ATTREZZATURE PER IL GIOCO	
c.1	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Nucleo elementare di verde a servizio abitazioni (giardini)	3,00
Area gioco bambini (da 3 a 5 anni)	0,40
Area gioco ragazzi (da 6 a 10 anni)	0,60
TOTALE	4,00

Tabella 16 Dimensionamento analitico: aree per attrezzature per il verde attrezzato

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli minimi prescritti dal D.I. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

AREE VERDI E ATTREZZATURE SPORTIVE	
c.2	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Area sport giovani (da 11 a 14 anni)	1,00
Area sport adulti	5,00
Spettacoli sportivi	0,10
TOTALE	6,10

Tabella 17 Dimensionamento analitico: aree a verde sportivo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli

minimi prescritti dal D.I. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

AREE DI PARCO URBANO E TERRITORIALE c.3	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Parco di quartiere	2,50
Bosco urbano	2,50
TOTALE	5,00

Tabella 18 Dimensionamento analitico: aree di parco urbano

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli minimi prescritti dal D. 1. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

VIABILITA' E TRASPORTI d	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Parcheggi per residenza	3,00
Parcheggi per attrezzature di livello extracomunale	-
Autorimesse	0,40
Stazioni autolinee	-
TOTALE	3,40

Tabella 19 Dimensionamento analitico: parcheggi

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:
 il D.I. n. 1444/1968 considera solamente i parcheggi per residenza, ai quali assegna lo standard pari a 2,50 mq/ab.;
 per le stazioni di autolinee (da collocare possibilmente in adiacenza alle stazioni ferroviarie) va prevista una superficie di 4.000/10.000 mq, in ragione di 20-25 mq/vettura;
 nel dimensionare i parcheggi per la residenza vanno tenute presenti le dotazioni specifiche delle seguenti attrezzature:
 scuole superiori, 1 posto macchina/3 studenti, alberghi e case di cura, 1 posto macchina/3 ospiti, centri commerciali, 1 posto macchina/30 mq di superficie di vendita; l'ingombro medio lordo di ogni autovettura è pari a 16 mq.

ATTREZZATURE PER LO SPETTACOLO p.1	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Cinematografo	0,15
Teatro e auditorium	-
Circo -luna park -teatro di quartiere	-
TOTALE	0,15

Tabella 20 Dimensionamento analitico: attrezzature di interesse generale

ATTREZZATURE COMMERCIALI E DI DISTRIBUZIONE p.2	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Centro vendita - supermarket	0,50
Mercato coperto	-
Centro commerciale	-
TOTALE	0,50

Tabella 21 Dimensionamento analitico: attrezzature commerciali di distribuzione

ATTREZZATURE VARIE p.3	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Nucleo elementare di negozi e generi di monopolio	0,12
Farmacia, ambulatorio condotto	0,06
Poste e telegrafi	0,05
Vigilanza urbana	0,03
Servizi anti inquinamento	0,04
Sportelli bancari	0,05
TOTALE	0,35

Tabella 22 Dimensionamento analitico: attrezzature varie

ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SERVIZI ANNONARI t	
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Gas, elettricità, depositi, magazzini	0,35
Servizi tecnologici vari, carceri	0,20
Centrale del latte	-
Mattatoi	-
Attrezzature per la telefonia mobile	-
Impianti di incenerimento rifiuti solidi, servizi anti inquinamento	0,04
TOTALE	0,59

Tabella 23 Dimensionamento analitico: attrezzature tecnologiche

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che:

l'area minima per una mattatoio varia da 1,50 a 15 ha; l'impianto va previsto sotto vento e a valle dell'abitato; l'area minima per l'insediamento di un'antenna per la telefonia mobile è di 80 m2.

PROPORZIONAMENTO DELLE ATTREZZATURE DI QUARTIERE				
Servizio	Persone servite da un impianto			Massimo raggio di influenza
	minima	media	massimo	
Area giochi al coperto	-	200	-	100
Nucleo elementare di verde:				
- di isolato	100	200	300	100
- di quartiere	1.000	3.000	5.000	500
Gioco bimbi:				
- da 3 a 5 anni	1.100	3.200	7.500	300
- da 6 a 10 anni	1.300	3.200	7.500	500
Gioco e sport:				
-dal 1 a 14 anni	6.600	10.800	15.800	1.000
- oltre i 14 anni	6.600	10.800	20.000	1.000
Parco di quartiere	6.600	10.800	20.000	1.000
Asilo nido	2.000	3.100	4.100	250
Scuola materna	1.000	3.000	7.000	300
Scuola elementare	1.000	3.000	6.000	800
Scuola media	3.000	7.500	12.000	1.000
Scuola secondaria superiore	10.000	15.000	20.000	1.000
Chiesa parrocchiale	2.500	5.000	10.000	-
Biblioteca pubblica	3.000	6.000	10.000	-
Centro sociale	1.000	2.000	6.000	-
Centro civico	5.000	10.000	-	-
Botteghe	-	1.500	-	-
Farmacia	-	5.000	-	-
Centro sanitario poliambulatoriale	5.000	10.000	20.000	-
Mercato coperto	5.000	10.000	20.000	-
Cinematografo	5.000	10.000	20.000	-

Tabella 24 Proporzionamento delle attrezzature di quartiere

PROPORZIONAMENTO DELLE ATTREZZATURE GENERALI				
Servizio	Persone servite da un impianto			Massimo raggio di influenza
	minima	media	massimo	
Parco urbano	20.000	60.000	100.000	
Parco territoriale	-	200.000	-	-
Centro commerciale	50.000	-	-	-
Stazioni autolinee	20.000	-	-	-
Università	100.000	-	-	-
Teatro	50.000	100.000	150.000	
Spettacoli sportivi	25.000	50.000	-	-
Centro cultura	10.000	20.000	-	-
Casa di riposo	50.000	100.000	-	-
Ospedale generale	20.000	50.000	-	-
Circo, Luna Park	50.000	100.000	200.000	
Carceri	5.000	-	-	-
Mattatoi	50.000	100.000	200.000	
Caserma dei carabinieri e pubblica sicurezza	5.000	-	-	-
Caserma dei vigili del fuoco	30.000	-	-	-

Tabella 25 Proporzionamento delle attrezzature generali

2.4.3. ANNOTAZIONI PROGETTUALI

ATTREZZATURE URBANE, DI QUARTIERE E TERRITORIALI

Asilo nido - Può accogliere bambini fino a 3 anni di età; è consigliabile associarlo ad altre istituzioni analoghe, come i centri sociali.

Scuola materna - Può accogliere bambini da 3 a 6 anni di età; si richiedono: una zona ombrosa per le ore più calde della stagione estiva; un ambiente circostante aperto e sereno, non soffocato da edifici; strade di accesso possibilmente pedonali e ridenti, comunque prive di inconvenienti e pericoli.

Scuole dell'obbligo - (elementari e medie) - Possono accogliere alunni da 6 a 14 anni di età; l'edificio scolastico va posto in posizione centrale rispetto all'ambito urbano da servire, in luogo salubre, lontano da molestie (fumi, esalazioni, polvere, rumori), isolato da ogni parte, non disturbato dal traffico, contiguo a zone verdi e sportive, bene orientato e bene ambientato architettonicamente; è opportuno che sia accessibile dalla zona servita con percorsi tranquilli, preferibilmente pedonali e, comunque, indipendenti dalle arterie di grande traffico.

Chiese - Va adottato possibilmente l'orientamento tradizionale della chiesa, con la fronte a ponente, compatibilmente con le esigenze urbanistiche locali; va comunque evitato l'orientamento a settentrione. Davanti alla fronte principale del tempio è opportuno prevedere una piazza di dimensioni adeguate; è assolutamente necessario che il sagrato sia raccolto e tranquillo, non disturbato dal traffico; lungo un fianco e le absidi vanno previste aree libere per lo svolgimento di determinate funzioni. Occorre cautela nell'isolare la chiesa o nel collegarla ad altri edifici.

Ospedali - Vanno preferibilmente ubicati fuori dell'abitato, in zona salubre, ben ventilata, al riparo dai venti dominanti e lontano da rumori, polvere, fumo e nebbie; vanno possibilmente protetti da spazi verdi all'interno. Nelle grandi città è meglio prevedere ospedali minori decentrati; va tenuto presente che la zona d'influenza di un ospedale non si limita all'abitato che lo ospita, ma si estende al territorio circostante e, spesso, ai centri limitrofi (ospedali di circolo, consorziali, intercomunali ecc.): occorre quindi preoccuparsi dell'accessibilità dell'impianto dal territorio servito ed - alla scala locale - dell'accessibilità del pronto soccorso.

Teatri - I teatri (lirici e di prosa) e gli auditori vanno ubicati in località centrale, possibilmente isolati per ragioni di sicurezza e di decoro, su una piazza principale e con ampi spazi di parcheggio adiacenti; gli ingressi e le uscite non debbono essere disturbati dalla normale circolazione veicolare e pedonale.

Uffici postali - Vanno ubicati nel cuore della città, dell'abitato o del quartiere urbano, in posizione facilmente individuabile ed accessibile. La superficie richiesta dall'impianto varia a seconda delle esigenze locali. Deve assicurarsi la possibilità di sosta operativa.

Mercati - Si deve distinguere fra mercati all'ingrosso e mercati al minuto: i primi vanno ubicati alla periferia, separati dall'abitato, in prossimità di stazioni ferroviarie (cui raccordarsi), porti, aeroporti e vie d'acqua; con buoni raccordi alle arterie esterne; richiedono grandi estensioni di terreno e congrue aree di riserva; i secondi vanno invece ubicati in posizione centrale rispetto all'area servita, nella zona commerciale od in sua prossimità.

Macelli - Vanno preferibilmente ubicati all'esterno ed a valle dell'abitato, dove vi sia facilità di approvvigionamento idrico e di scarichi; può essere utile la prossimità di corsi d'acqua, mentre è generalmente indispensabile il raccordo ferroviario ed il collegamento con le grandi arterie stradali.

Magazzini generali - Vanno ubicati in prossimità di ferrovie, strade primarie, vie fluviali, porti e aeroporti: non di zone industriali, alle cui produzioni sono generalmente estranei. Sono manufatti di notevole mole, che richiedono aree molto estese. Se ne suggerisce l'isolamento

per ragioni di traffico e di sicurezza, oltre che per esigenze di aerazione. La diversità di funzioni, di proporzioni e di aspetto suggerisce infine che vengano separati dai quartieri residenziali, in quanto taluni impianti, come i silos granari, hanno dimensioni e sagome suscettibili di deturpare l'ambiente urbano.

Esposizioni e fiere - Richiedono aree molto estese ed adeguate aree di riserva per eventuali sviluppi futuri. Le fiere richiedono dignità di accessi e Comodità di allacciamenti con le grandi arterie di traffico, con le stazioni e con le principali arterie cittadine. I trasporti pubblici urbani debbono essere attrezzati per soddisfare la domanda delle giornate di punta. Sono inoltre necessari grandi spazi di parcheggio.

ZONE VERDI

Verde ornamentale, protettivo e vincolato - Le zone verdi ornamentali interessano edifici speciali, monumenti o zone panoramiche e si attuano rifacendosi alla tradizione degli antichi giardini privati che si formavano intorno o davanti alle ville monumentali e che erano mirati ad esaltarne la valenza architettonica.

Le zone verdi protettive servono a preservare la residenza dai disturbi e dai pericoli della strada ed a separare i monumenti e gli edifici di pubblica utilità dalla edilizia circostante, eventualmente in dissonanza od in contrasto con essi. Possono essere oggetto di apposito vincolo.

Il verde vincolato concerne le zone d'interesse panoramico e paesaggistico, alle quali si applica il vincolo di tutela di cui alle leggi sulle bellezze naturali. Comprende anche i parchi e giardini pubblici.

Giardini e parchi pubblici - Vanno predisposti ed attrezzati per accogliere, nel modo migliore, un'utenza variegata per età e per interessi. Nel localizzarli, occorre evitare sia l'eccessiva concentrazione (che privilegia una zona urbana a detrimento delle altre) che l'eccessivo frazionamento; occorre inoltre proteggerli da possibili fonti di disturbo (rumori, polvere, fumi, esalazioni ecc.) e di pericolo (attraversamento di arterie di traffico). È necessario sfruttare al meglio le risorse panoramiche e topografiche (come pendii collinari), disporre le alberature secondo le buone norme del giardinaggio, curare l'assortimento e l'artistica composizione delle essenze, ed attrezzarli per l'uso sia di anziani (spazi di Campi di gioco e zone sportive - Gli spazi di gioco per bambini fino a 6 anni debbono essere numerosi e dislocati in prossimità delle abitazioni. Per i bambini da 6 a 14 anni i campi di gioco debbono essere previsti in ogni quartiere, possibilmente in vicinanza di scuole o di parchi. Per i ragazzi ed i giovani i campi sportivi sono da posizionare possibilmente in vicinanza di parchi e giardini. Le zone sportive propriamente dette consistono in un organico raggruppamento di più impianti specifici per i singoli sport. Una grande città è dotata normalmente di un complesso polisportivo principale e di un certo numero di impianti secondari, da distribuire nei quartieri residenziali, tenendo conto delle rispettive zone d'influenza. Oltre ad attenersi ai requisiti tecnici peculiari di ogni impianto, va tenuta presente la

necessità di ordinate sistemazioni entro adeguate cornici di verde. Agli impianti polisportivi occorre destinare aree molto estese, anche in vista di loro successivi ampliamenti. Tra gli impianti sportivi sono naturalmente comprese anche le piscine le quali, oltre alla funzione sportiva, hanno assunto nelle città quella di centri elioterapici e ricreativi, essendo frequentate, nella stagione estiva, da un'utenza sempre più numerosa; da ciò l'esigenza di aumentarne il numero e la capienza e di dotarle di locali di ritrovo, di ristoro e di svago, nonché di vasti spazi verdi.

Sistemi organici del verde - Il verde urbano deve possibilmente costituire un sistema organico a rete; è quindi opportuno che tutte le zone verdi urbane - parchi, giardini, spazi di gioco, zone sportive risultino collegate in modo continuativo tra loro e con le zone rurali esterne, mediante corridoi verdi e viali alberati. Questo criterio organizzativo del verde è tanto importante da caratterizzare spesso la stessa struttura della città: numerose città europee hanno adottato schemi distributivi razionali, intesi appunto a realizzare la massima continuità del verde, reso in tal modo fruibile da tutti gli abitanti. In proposito vanno anche ricordati i sistemi di parchi realizzati specialmente nell'America del nord con le cosiddette strade-parco (parkways); si tratta di lunghissimi nastri verdi di larghezza variabile, che attraversano con continuità i vari settori urbani e costituiscono, con le arterie veicolari alberate e con i sentieri pedonali, attraenti collegamenti fra i parchi, i giardini, i campi di gioco, i quartieri d'abitazione e la campagna.

PARCHEGGI

Sotto il profilo tipologico i parcheggi si distinguono solitamente a seconda:

della proprietà - in parcheggi privati (di uso esclusivo o di uso condominiale), pubblici e privati di uso pubblico;

della dislocazione - in parcheggi pertinenziali, a servizio delle singole unità immobiliari (abitative, produttive, commerciali o direzionali) di un edificio o di un complesso edilizio, di vicinato, di quartiere;

della funzione - in parcheggi di corrispondenza o di scambio (alle fermate dei mezzi pubblici di trasporto, terminali o intermedie, per consentire il trasbordo dei passeggeri); di dissuasione (lungo gli assi di traffico o ai margini di zone pedonali o a funzioni particolari, per scoraggiare l'ulteriore uso dell'auto); di salvaguardia ambientale (in prossimità delle zone di particolare pregio artistico o ambientale, per proteggerle dall'intrusione dei veicoli e dagli inquinamenti del traffico);

della conformazione - in parcheggi di superficie (su area pubblica, stradale o fuori strada) e in parcheggi multipiano (fuori terra, interrati, misti);

del sistema di movimentazione delle auto - in autorimesse (le auto vengono posteggiate manualmente) ed autosili (le auto vengono riposte con manovre parzialmente o totalmente automatizzate);

I parcheggi vanno dimensionati e localizzati in funzione della domanda di sosta da soddisfare; si distinguono in particolare:

parcheggi per la sosta operativa (breve diurna);

parcheggi per la sosta sistematica (prolungata diurna, serale o notturna, a servizio delle attività di lavoro, di studio, di svago ecc.);

parcheggi per la sosta terminale (di destinazione diurna -e/o notturna, in funzione della residenza).

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO:

SERVIZI PER LE ZONE PRODUTTIVE, COMMERCIALI E TERZIARIE

Viene definito il proporzionamento di massima delle attrezzature pubbliche (in n. e superficie minima) nelle zone industriali ed artigianali. (3)

PROPORZIONAMENTO DI MASSIMA PER LE ZONE PRODUTTIVE, COMMERCIALI E TERZIARIE

Servizio	Superficie complessiva dell'area					
	30 Ettari		120 Ettari		240 Ettari	
	n.	mq	n.	mq	n.	mq
Mensa	3	6.000	14	28.000	28	56.000
Centro sociale	1	650	3	1.950	5	3.250
Asilo nido	2	1.200	8	4.800	17	10.200
Uffici consorziali	1	1.250	2	2.500	4	5.000
Posto antincendio	-	-	1	1.000	1	1.000
Pronto soccorso	-	-	-	-	1	900
Verde attrezzato	1	12.000	1	20.000	1	30.000
Sportello bancario	1	300	2	600	4	1.200
Negozi	3	600	1	2.800	28	5.600
Supermercato	-	-	1	2.100	1	2.100
Agenzia di autotrasporto merci	1	150	1	150	2	300
Totale	-	22.150	-	63.900	-	115.550

(³) G. Colombo, F. Pagano, M. Rossetti, *Manuale di urbanistica*, Ed. Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

Tabella 26 *Proporzionamento di massima per le zone produttive, commerciali e terziarie*

DOTAZIONI PER LE ZONE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI				
Servizio	Ripartizione dello standard (in % di area produttiva)			
	Spazi di parcheggio (1)	Spazi d'uso pubblico (2)	Centro assistenziale (3)	Standard totale in % di area produttiva (4)
Artigianato di produzione	15	5	-	20
Piccola industria (fino a 50 addetti)	15	5	-	20
Media industria (da 50 a 500)	15	5	5	25
Grande industria (oltre 500 addetti)	15	5	8	28

Tabella 27 *Dotazione per le zone industriali e artigianali*

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:

- (1) lo standard globale minimo stabilito all'art. 5 del D.L. 2 aprile 1968, n. 1444, è pari al 10%;
- (2) negli spazi di uso pubblico sono compresi: i negozi, il centro sociale, il pronto soccorso ed il verde attrezzato;
- (3) nel centro assistenziale sono compresi: la mensa, il posto antincendio, lo sportello bancario, il supermercato, l'asilo nido, gli uffici consorziali e l'agenzia di autotrasporto merci;
- (4) per area produttiva deve intendersi la somma delle superfici dei lotti industriali ed artigianali.

DOTAZIONI PER LE ZONE COMMERCIALI E TERZIARIE					
Servizio	Ripartizione dello standard (in % di SIp complessiva)				
	Spazi di parcheggio	Spazi d'uso pubblico	Verde attrezzato	Centro sanitario e assistenziale	Totali %
Centro vendita	50	50	-	-	100
Market	50	50	-	-	100
Supermarket	80	50	-	-	130
Ipermarket	100	30	10	20	160
Maximarket	200	20	30	20	270
Centro commerciale	400	20	30	20	470
Mercato coperto	50	50	-	-	100
Centro direzionale	100	20	10	10	140

Tabella 28 *Dotazione per le zone commerciali e terziarie*

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:

all'art. 5 del D.I. n. 1444/1968 i servizi di cui sopra sono genericamente individuati con la denominazione "Commerci-direzionali";

la dotazione di parcheggi in alcuni "Centri commerciali" si è rivelata insufficiente nei giorni di punta, per cui si suggerisce di elevarla a 400 mq/100 mq di SLP.

In Regione Lombardia, il regolamento regionale 21 luglio 2000, n. 3 e successive modificazioni ed integrazioni ha disciplinato il tema dei servizi urbanistici al servizio delle attività commerciali, diversificandoli in base alle tre tipologie fondamentali di attività commerciali ed al contesto urbanistico, indipendentemente dal fatto se siano alimentari o non alimentari.

Le tipologie sono le seguenti:

Tipologia	Sigla	Superficie di vendita (mq)
Esercizio di vicinato	VIC	minore o uguale a 150
Media struttura di vendita "1"	MS1	tra 151 e 600
Media struttura di vendita "2"	MS2	tra 601 e 1.500
Grande struttura di vendita sovracomunale	GS1	tra 1.501 e 5.000
Grande struttura di vendita area estesa	GS2	maggiore di 5.000
Centro commerciale: media o grande struttura di vendita nella quale 2 o più attività di commercio al dettaglio sono inserite in una struttura avente destinazione specifica, infrastrutture comuni e spazi di servizio unitari; per superficie di vendita del CC si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita dei singoli esercizi al dettaglio in esso inseriti	CC1	tra 151 e 1.500
	CC2	maggiore di 1.500

Tabella 29 Tipologie di attività commerciale

3. ANALISI DEI SERVIZI ESISTENTI A SANTA CRISTINA E BISSONE

3.1. I SERVIZI

Come abbiamo accennato, la prima fase del lavoro è consistita nell'individuazione dei servizi offerti alla popolazione residente; sono stati considerati sia i servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione sia quelli offerti da Enti, Organizzazioni, Gruppi privati in quanto le due categorie si integrano e si completano al fine di rendere agevole e soddisfacente la vita dei residenti. Inoltre, sono stati conteggiati anche quei servizi che attualmente non sono attivi, ma che fanno comunque parte di progetti già approvati ed in fase di realizzazione.

E' stata anche predisposta una rappresentazione cartografica della distribuzione territoriale delle strutture o dei siti che ospitano i principali servizi offerti a Santa Cristina e Bissone, in specifica tavola di Piano dei Servizi.

I servizi ai quali la popolazione residente può fare riferimento sono stati divisi in base ai campi d'indagine indicati nella prima parte del presente lavoro, che sono:

- servizi pubblici residenziali SR(a-b-c-d)
- servizi pubblici per le attività produttive SP (sp1 ed sp2)
- attrezzature tecnologiche ST
- servizi privati di interesse pubblico P
- ambiti dei PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale)

La stesura del nostro Piano dei servizi prende quindi l'avvio da un accurato rilievo dello stato di fatto dei servizi urbani, sotto il duplice profilo quantitativo e qualitativo, facendo riferimento a:

- caratteristiche e dimensioni dell'edificio (fotografia e, ove possibile, disegni di rilievo);
- anno di costruzione;
- anno di costruzione o ampliamento;
- superficie complessiva;
- superficie coperta;
- superficie edificio principale;
- piani fuori terra;
- cortile - giardino;
- edifici accessori (tettoie, rip. Palestra, box, ecc.)
- modalità di fruizione;
- bacino di utenza;
- stato di conservazione (facciate, coperture, interni, obsolescenza fisica e tecnologiche);
- caratteristiche tecniche (impianto elettrico, di riscaldamento e abbattimento barriere architettoniche);
- grado di integrazione nel contesto urbano diretto o indiretto;
- compatibilità con le funzioni al contorno;
- accessibilità.

Tale indagine è propedeutica alla verifica dell'effettiva richiesta di servizi a livello locale, rispetto alla dotazione esistente, ed ha lo scopo di mettere in luce le carenze, indicando in particolare quali siano le zone critiche nelle quali non sono garantiti i servizi essenziali, o viceversa la presenza di risorse esuberanti rispetto alle necessità.

Il supporto scelto per la restituzione del rilievo è di tipo analitico-descrittivo, organizzato attraverso schede relative alle singole attrezzature che sono state raccolte in specifico fascicolo del Piano dei Servizi.

3.2. SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI - SR

La dotazione attualmente esistente per quanto concerne il settore dei servizi per la residenza è particolarmente ricca in rapporto alla popolazione residente.

Infatti, come si può osservare, non esiste un fabbisogno pregresso di servizi rispetto ai valori minimi della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 che all'articolo 9 prevede una dotazione comunque non inferiore a 18 mq. per abitante.

Il quadro completo delle attrezzature esistenti è il seguente:

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI	
categoria	superficie m²
a: attrezzature per l'istruzione	7.590
b: attrezzature di interesse comune	32.456
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	21.192
d: parcheggio	11.147
totale superficie	72.385

Tabella 30 Aree per servizi pubblici esistenti

Il rilievo della dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale è stato effettuato sulla base della classificazione in categorie suggerita dalla L.U.R. n.51/1975:

- a – Attrezzature per l'istruzione
- b – Attrezzature di interesse comune
- c – Verde pubblico, attrezzato e sportivo
- d – Parcheggi

3.2.1. A - ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Il censimento delle attrezzature per l'istruzione dell'obbligo è stato effettuato sulla base del nuovo sistema di istruzione e formazione definito con la Legge n. 53 del 28 marzo 2003, illustrata nel grafico seguente, che prevede la suddivisione del sistema scolastico in due cicli di studio obbligatorio.

Tale legge ha portato alla suddivisione delle attrezzature per l'istruzione dell'obbligo in quattro categorie:

- Asilo nido;
- Scuola dell'infanzia;
- Scuola primaria;
- Scuola secondaria di primo grado.

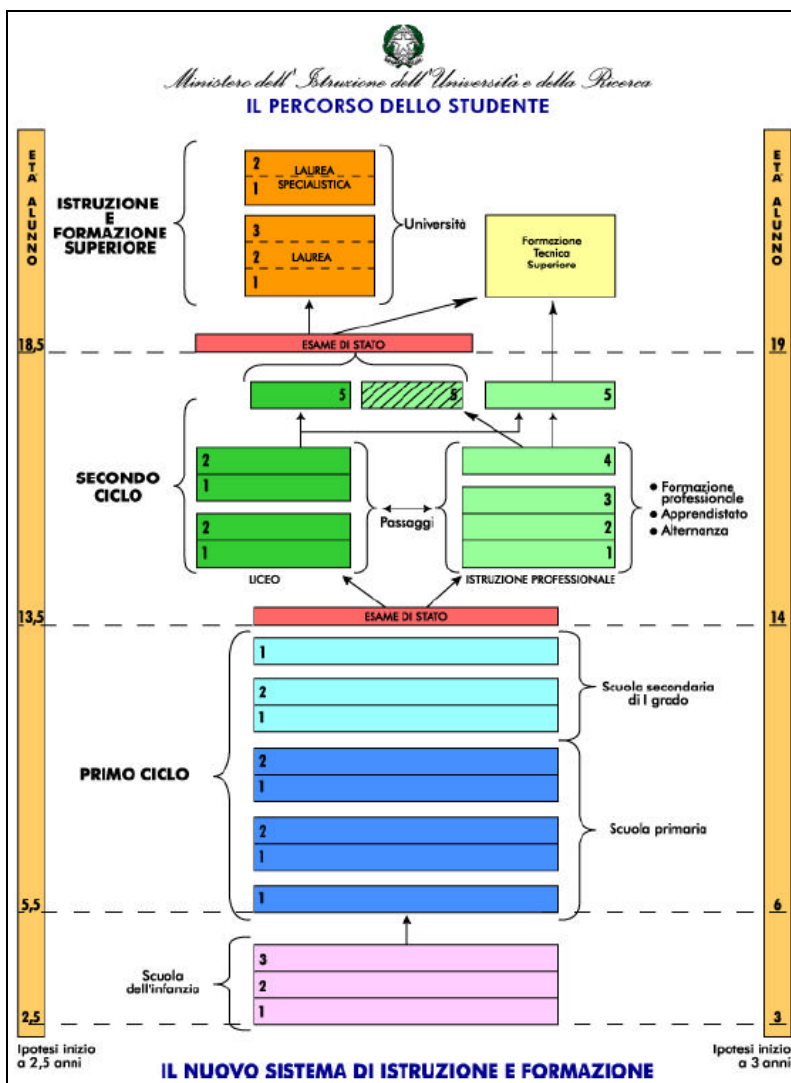


Grafico 1 Schema illustrativo della L. n. 53 del 28 marzo 2003

La situazione presente nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone è descritta analiticamente nella tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

a: attrezzature per l'istruzione					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				7.590	

Tabella 31 Aree per attrezzature scolastiche esistenti

3.2.2. B - ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Le categorie derivate sono le seguenti:

b1 Attrezzature amministrative-istituzionali;

b2 Attrezzature religiose;

b3 Attrezzature cimiteriali;

b4 Attrezzature culturali e sociali

b5 Attrezzature socio assistenziali e sanitarie.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

b: attrezzature di interesse comune					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				32.456	

Tabella 32 Aree per attrezzature di interesse comune esistenti

Nell'insieme il sistema delle attrezzature di interesse comune prevede complessivamente cinque tipologie di servizi dislocati nel solo capoluogo, ad eccezione delle chiese che sono presenti in tutte le frazioni.

3.2.2.1. b1 - ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE-ISTITUZIONALI

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature amministrative-istituzionali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrezzature di interesse comune			b1: attrezzature amministrative istituzionali		
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
totale superficie				4.035	

Tabella 33 Attrezzature esistenti di categoria b1: attrezzature amministrative-istituzionali

Oltre al municipio, il comune possiede parte del piano terreno di Palazzo Nocca, già Palazzo Beccaria.

3.2.2.2. b2 - ATTREZZATURE RELIGIOSE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature religiose risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

Ogni frazione ha la propria chiesa.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrezzature di interesse comune			b2: Attrezzature religiose		
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
totale superficie				11.483	

Tabella 34 Attrezzature esistenti di categoria b2: attrezzature religiose

3.2.2.3. b3 – ATTREZZATURE CIMITERIALI

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature cimiteriali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

A Santa Cristina e Bissone esiste un solo cimitero.

b: attrezzature di interesse comune		b3 attrezzature cimiteriali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
totale superficie				11.323	

Tabella 35 Attrezzature esistenti di categoria b6: attrezzature cimiteriali

3.2.2.4. b4 – ATTREZZATURE RICREATIVE SOCIALI ALL'APERTO

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature socio-assistenziali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrezzature di interesse comune		b4 attrezzature culturali e sociali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
totale superficie				4.485	

Tabella 36 Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature culturali e sociali

3.2.2.5. b5 – ATTREZZATURE SOCIO ASSISTENZIALI E SANITARIE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature socio-assistenziali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrezzature di interesse comune		b5 attrezzature socio assistenziali e sanitarie			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				1.130	

Tabella 37 Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature socio assistenziali e sanitarie

3.2.3. C - VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO

La Legge Regionale n. 1 del 15 gennaio 2001 stabiliva che almeno la metà degli spazi da destinare a standard venga riservata al verde, intendendo con questo sottolineare l'importanza di garantire ai cittadini l'adeguata fruizione di tali tipologie di servizi per migliorare la qualità della vita.

Nonostante l'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 non quantifichi la dotazione di aree destinate a verde assume, rilevante importanza una programmazione degli spazi a verde che privilegi gli aspetti qualitativi rispetto a quelli quantitativi, innestandosi su una vera e propria politica del verde, orientata alla definizione delle sue varie articolazioni tipologiche e funzionali, in rapporto alla distribuzione spaziale degli insediamenti.

- Dal canto suo, la legge regionale 12/2005 sottolinea con maggior forza l'importanza del tema, inquadrandolo nel "sistema del verde", al quale viene attribuita una particolare importanza, e che comprende i corridoi ecologici, il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate

Ne discende pertanto la necessità di un rilievo accurato che consideri le differenti tipologie presenti sul territorio comunale, approfondendo in specifico capitolo il tema del "verde ecologico" degli spazi aperti.

La classificazione per categorie affrontata in questo capitolo risulta:

- c1 Attrezzature sportive
- c2 Verde attrezzato

Nell'insieme queste attrezzature sono, quanto a superficie complessiva, esuberanti rispetto al fabbisogno della popolazione.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente.

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
totale superficie				21.192	

Tabella 38 Aree per verde pubblico, attrezzato e sportivo esistenti

3.2.3.1. c1 - ATTREZZATURE SPORTIVE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone esiste un'unica area destinata ad attrezzature sportive all'aperto e al coperto, sita in via Po, via Grandi.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo		c1 attrezzature sportive			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
totale superficie				17.327	

Tabella 39 Attrezzature esistenti di categoria c1: attrezzature sportive all'aperto e al coperto

3.2.3.2. c2 - VERDE ATTREZZATO

Il rilievo effettuato sul verde attrezzato ha dimostrato come la dotazione esistente a Santa Cristina e Bissone soddisfa in misura esuberante il fabbisogno della popolazione residente.

Le tipologie più diffuse censite nel comune sono di tipo:

giardino attrezzato

parco giochi

verde di arredo urbano

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

c1: Attrezzature sportive		c2 verde attrezzato			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
totale superficie				3.865	

Tabella 40 Attrezzature esistenti di categoria c2: verde attrezzato

3.2.4. D - PARCHEGGI

L'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 come la precedente L.R. n. 1/2001 non stabilisce una riserva minima inderogabile a favore dei parcheggi; ciò nonostante la funzione indispensabile che tali strutture rivestono, non solo quale strumento di governo della mobilità, ma altresì in vista di finalità ambientali ed ecologiche, risulta comunque riconosciuta ed esaltata in termini generali, per effetto della stessa inclusione del tema tra i contenuti degli indirizzi regionali.

Pare opportuno puntualizzare che quelli in oggetto sono i soli parcheggi pubblici e di uso pubblico, la cui dotazione va calcolata in aggiunta ai parcheggi privati pertinenziali di cui all'art. 18 della legge 6.8.1967, n. 765.

Ciò premesso, nel caso dei parcheggi, la legislazione nazionale, con la legge 14.03.1989, n 122, ha definito uno specifico strumento complementare alla pianificazione urbanistica, di natura programmatica, finalizzato alla regolamentazione della circolazione e allo stazionamento dei veicoli nelle aree urbane: il Programma Urbano dei Parcheggi (PUP).

La città di Santa Cristina e Bissone ha approvato un proprio Piano Urbano del Traffico (PUT), di cui al D.Lgs. 30.4.1992, n. 285 (Codice della strada), che rappresenta lo strumento di approccio globale ai problemi del traffico.

Il presente Piano dei Servizi costituisce lo strumento nel quale vengono opportunamente descritte e coordinate le ricadute territoriali del PUT.

Sulla base di tali considerazioni il rilievo delle attrezzature è stato effettuato in base all'unica tipologia presente:

d Parcheggi a raso

La situazione è più che sufficiente dal punto di vista quantitativo: sia nel Capoluogo che nelle frazioni vi è ampia superficie destinata a parcheggio.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

d: parcheggio		d: parcheggi a raso			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m²	Frazione
d	1	parcheggio	via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	parcheggio	via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	parcheggio	via Fitto	827	Santa Cristina
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	Santa Cristina
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	Santa Cristina
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	Bissone
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	Santa Cristina
totale superficie				11.147	

Tabella 41 Aree per parcheggi esistenti

3.2.5. SERVIZI DI QUARTIERE ESISTENTI: QUADRO COMPLESSIVO

Il quadro completo delle attrezzature e delle aree a servizi esistente è il seguente, che dimostra la buona dotazione di aree per servizi nel nostro comune, superiore al minimo previsto dalla vecchia legge regionale n. 51/1975 :

ABITANTI RESIDENTI al 31 dicembre 2009		2.014 abitanti		
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI				
DESTINAZIONE	ESISTENTI		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	m ² /ab	m ²	m ² /ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	3,77		
b: attrezzature di interesse comune	32.456	16,12		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	21.192	10,52		
d: parcheggio	11.147	5,53		
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	72.385	35,94	36.252	18,00

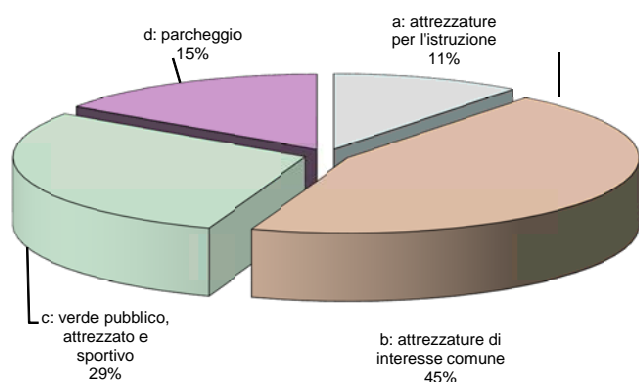


Tabella 42 Aree per servizi di quartiere esistenti, suddivisi per categoria e confronto con la normativa regionale

3.3. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO – P

Fermo restando che una quota di servizi debba sempre essere garantita dalla struttura pubblica, prima la L.R. n. 1/2001 e successivamente l'articolo 9 della L.R. 11 marzo 2005 n. 12, evidenziano più volte la possibilità di considerare come quota integrativa il servizio offerto da soggetti privati, purché tale assimilazione risulti regolata da un atto di asservimento o da un regolamento d'uso che assicurino lo svolgimento ed il controllo delle funzioni di interesse generale previste.

Il Piano dei Servizi ne dovrà pertanto individuare le modalità di concessione, convenzionamento, accreditamento per garantirne la continuità temporale, la qualità prestazionale e l'accessibilità economica.

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone sono presenti attrezzature private di interesse pubblico che non risultano soggetti ad atto di asservimento all'uso pubblico.

Nonostante questi servizi quanto a superficie complessiva, funzionalità e tipologia, risultano nell'insieme soddisfacenti, non sono computabili ai fini della verifica della dotazione minima di standard stabilita dalla L.R. n. 12/2005.

Il Piano dei Servizi, tuttavia, disciplina tali attrezzature in quanto incrementano notevolmente la dotazione di servizi a beneficio della popolazione residente.

Il rilievo delle attrezzature esistenti è stato effettuato attraverso la suddivisione in categorie tipologiche, anche se, al momento, esiste una sola tipologia:

P 1 attrezzature sportive

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO					
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	maneggio	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina
totale superficie				35.014	

Tabella 43 *Attrezzature private di interesse pubblico esistenti*

3.4. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE – ST

Il censimento delle attrezzature tecnologiche presenti sul territorio comunale di Santa Cristina e Bissone è stato effettuato sulla base di una sola categoria:

- t1 servizi tecnici urbani;

Le strutture rilevate sono riconducibili alla tabella seguente.

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE					TOTALE
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
totale superficie				9.992	

Tabella 44 Attrezzature e impianti tecnologici esistenti

3.4.1. T1 – IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Il comune di Santa Cristina e Bissone dispone di depuratore al servizio del capoluogo. A Bissone è collocata una fossa imhof.

4. PROGETTO DI PIANO DEI SERVIZI

4.1. INDIRIZZI

Come si è detto, il presente elaborato viene redatto ai sensi dell'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12.

Sono stati utilizzati principi in parte anticipati dall'articolo 7 (Sostituzione dell'articolo 22 della legge regionale 15 aprile 1975, n. 51) della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1:

- a) considerazione della funzione ambientale del verde;
- b) dimensionamento dei parcheggi e organizzazione degli spazi di sosta come strumento di governo della mobilità;
- c) integrazione tra gli strumenti di programmazione ed indirizzo previsti dalla normativa di settore ed il Piano dei servizi;
- d) valorizzazione ed incentivazione delle forme di concorso e coordinamento tra comuni ed enti per la realizzazione e la gestione delle strutture e dei servizi;
- e) valorizzazione ed incentivazione dell'iniziativa privata e del concorso di risorse pubbliche e private nella realizzazione degli obiettivi del Piano dei servizi.

La dotazione globale aree a standard urbanistico (= i spazi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale) all'interno del P.R.G. o dei piani attuativi è stata determinata in base ai seguenti parametri:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Le aree a standard urbanistico sono state commisurate alla capacità insediativa, superando di gran lunga la superficie complessiva di legge di a 18 metri quadrati per abitante.

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

La dotazione minima fissata è superiore al 10% della S.L.P. destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

La dotazione minima (di cui almeno il 50% a parcheggi di uso pubblico, ANCHE con tipologia edilizia multipiano) è stata fissata in:

100% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone C e D

4.2. CAPACITA' INSEDIATIVA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

La dotazione prevista dai Piani dei Servizi è stata proporzionata in base alla capacità insediativa di PGT riportata nella tabella successiva.

Il computo della capacità insediativa teorica del PGT è stata calcolata secondo la tabella successiva.

Popolazione residente nel comune al 31 dicembre 2009	2.014	abitanti
Popolazione derivante dal residuo di volumetria nella città consolidata	398	abitanti
<i>Ambiti residenziali del tessuto storico</i>	<i>109</i>	
<i>Ambiti residenziali del tessuto consolidato</i>	<i>289</i>	
Popolazione derivante dalla città da consolidare	182	abitanti
<i>Piani attuativi in atto residenziali</i>	<i>182</i>	
Popolazione derivante dalla città da trasformare	644	abitanti
<i>Ambiti di Trasformazione IED residenziali soggetti a intervento edilizio diretto</i>	<i>58</i>	
<i>Ambiti di trasformazione PII ATR soggetti a Programma integrato di intervento</i>	<i>262</i>	
<i>Ambiti di trasformazione PR ATR soggetti a Piano di Recupero</i>	<i>235</i>	
<i>Ambiti di Trasformazione ATR soggetti a piano di lottizzazione</i>	<i>89</i>	
Totale	3.238	abitanti
incremento	1.224	abitanti
incremento	60,75%	abitanti

Tabella 45 Capacità insediativa del DdP

4.3. SERVIZI PUBBLICI COMUNALI RESIDENZIALI

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alle tabelle delle pagine seguenti, che contengono l'elenco di tutte le aree a servizi del PGT, suddivise in aree esistenti e di progetto.

Le aree per servizi di specifica individuazione da parte del PGT e quindi del Piano dei Servizi, sono riconducibili a due categorie:

- servizi posti a carico degli ambiti di trasformazione
- servizi da acquisire direttamente da parte del comune.

Nelle tabelle riportate successivamente, i servizi di nuova istituzione individuati dal PGT, sono individuati con colore rosso su fondo giallo.

4.3.1. ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Le attrezzature esistenti per l'istruzione rilevate nelle categorie di:

- a1 Scuola dell'infanzia
- a2 Scuola primaria

risultano sufficienti a soddisfare il fabbisogno della popolazione prevista dal PGT, per cui non è stata necessaria l'individuazione di nuove aree da destinare a tale funzione.

Le scelte del PdS sono state pertanto quelle di confermare tutte le aree scolastiche esistenti, senza incremento.

Il quadro è il seguente:

a: attrezzature per l'istruzione					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				7.590	

Tabella 46 Servizi scolastici del PdS. In giallo sono evidenziate le nuove aree

4.3.2. ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Come si è visto, le attrezzature esistenti di questo tipo sono, quanto a superficie complessiva, soddisfano il fabbisogno della popolazione esistente.

Le nuove scelte di PGT si sono orientate nel riconfermare la situazione esistente, con ampliamento degli spazi parrocchiali a Bissone.

b: attrezzature di interesse comune					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
b5	5	ampliamento ambito chiesa parrocchiale	via XI febbraio	1.987	Bissone
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				34.443	

Tabella 47 Attrezzature di interesse comune

4.3.3. VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO

Come si è visto, le attrezzature esistenti di questo tipo, quanto a superficie complessiva, soddisfano il fabbisogno della popolazione.

Il rilievo delle attrezzature esistenti ha classificato le tipologie di verde in due categorie:

- c1 Attrezzature sportive
- c2 Verde attrezzato

Il Piano dei Servizi prevede di:

- confermare ed attuare tutte le aree a verde esistenti
- ridefinire la dotazione di aree a verde per realizzare la fascia verde di cintura tra l'abitato di Santa Cristina e le strade statali esterne
- realizzare, entro gli ambiti di trasformazione, spazi di verde attrezzato

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
c2	5	fascia verde	via Cremona	7.675	Santa Cristina
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150	Santa Cristina
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915	Santa Cristina
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059	Santa Cristina
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898	Santa Cristina
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	
totale superficie				66.517	

Tabella 48 Aree a verde attrezzato di nuova previsione

4.3.4. PARCHEGGIO

Il Piano dei Servizi prevede di:

confermare ed attuare tutte le aree a parcheggio esistenti

aumentare la nuova dotazione di aree a parcheggio nella tipologia a raso

4.3.4.1. Parcheggi

Il Piano dei Servizi ha individuato nuove aree da destinare a parcheggio.

d: parcheggio					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	1	parcheggio	via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	parcheggio	via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	parcheggio	via Fitto	827	Santa Cristina
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	Santa Cristina
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	Santa Cristina
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	Bissone
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	Santa Cristina
d	17	parcheggio	via Po	478	Santa Cristina
d	13	parcheggio-verde	PL ATR 4	6.510	Bissone
d	12	parcheggio	cimitero	2.585	Bissone
d	PL - ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	834	Santa Cristina
d	PII ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	794	Santa Cristina
d	PR ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	706	Santa Cristina
totale superficie				23.054	

Tabella 49 Aree a parcheggio esistenti e di nuova previsione

4.4. SERVIZI ALL'INTERNO DEI PIANI ATTUATIVI DI DDP

Le aree a servizi all'interno dei piani attuativi sono state proposte con particolare attenzione e diversificate in base alla tipologia del piano attuativo stesso, ma in conformità alle indicazioni quantitative del Documento di Piano.

La dotazione globale di aree a servizi (= spazi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale) all'interno dei piani attuativi è stata determinata in base ai seguenti parametri:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI:

commisurata alla capacità insediativa (26,50 metri quadrati per abitante), di cui non monetizzabili m² 3,00/abitante, e comunque nelle misure indicate nelle schede per gli ambiti di trasformazione;

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI:

correlate al 20% della SLP destinata all'attività, di cui non monetizzabili m² 6,00 ogni 100 m² di SLP produttiva di progetto, e comunque nelle misure indicate nelle schede per gli ambiti di trasformazione;

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI:

correlate al 100% della SLP destinata all'attività, non monetizzabili.

4.4.1. PIANI DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALI

località	piano attuativo	abitanti n	servizi da cedere all'interno del piano attuativo calcolati in modo parametrico m ² /abitante = 26,50										confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
			scuola		interesse comune		verde attrezzato		parcheggio		totale		minimo teorico prescritto		monetizzazione	
			m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²
Santa Cristina	PL - ATR1	11	0,00	0	0,00	0	6,00	66	6,00	66	12,00	132	26,50	292	14,50	160
	PL - ATR2	38	0,00	0	0,00	0	6,00	228	6,00	228	12,00	456	26,50	1.007	14,50	551
	PL - ATR3	30	0,00	0	0,00	0	6,00	180	6,00	180	12,00	360	26,50	795	14,50	435
	PL - ATR4	30	0,00	0	0,00	0	100,00	3.000	117,00	3.510	217,00	6.510	217,00	6.510	0,00	0
	Totale	109	0,00	0	0,00	0	31,87	3.474	36,55	3.984	68,42	7.458	26,50	8.604	10,51	1.146
Bissone	PL - ATR5	30	0,00	0	0,00	0	6,00	180	6,00	180	12,00	360	26,50	795	14,50	435
	Totale	30	0,00	0	0,00	0	6,00	180	6,00	180	12,00	360	26,50	795	14,50	435
TOTALE		139	0,00	0,00	0,00	0,00	26,29	3.654	29,96	4.164	56,24	7.818	26,50	9.399	11,37	1.581

Tabella 50 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di lottizzazione.

4.4.2. PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO RESIDENZIALI

piano attuativo	abitanti	servizi da cedere all'interno del piano attuativo calcolati in modo parametrico										confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
		m ² /abitante = 26,50										minimo teorico prescritto		monetizzazione	
		scuola		interesse comune		verde attrezzato		parcheggio		totale		m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²
n	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	
PII ATR 6	28	0,00	0	0,00	0	0,00	-	0,00	-	0,00	0	26,50	749	26,50	749
PII ATR 7	71	0,00	0	0,00	0	0,00	-	0,00	-	0,00	0	26,50	1.878	26,50	1.878
PII ATR 8	30	0,00	0	0,00	0	0,00	-	0,00	-	0,00	0	26,50	799	26,50	799
PII ATR 9	132	0,00	0	0,00	0	6,00	794	6,00	794	12,00	1.589	26,50	3.509	14,50	1.920
Totale	262	0,00	-	0,00	-	3,03	794	3,03	794	6,07	1.589	26,50	6.935	20,43	5.346

Tabella 51 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a programma integrato di intervento.

4.4.3. PIANI DI RECUPERO RESIDENZIALI

piano attuativo	abitanti	servizi da cedere all'interno del piano attuativo calcolati in modo parametrico										confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
		m ² /abitante = 26,50										minimo teorico prescritto		monetizzazione	
		scuola		interesse comune		verde attrezzato		parcheggio		totale		m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²
n.	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	m ² /abit	m ²	
PR - ATR 11	38	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	113	3,00	113	26,50	994	23,50	881
PR - ATR 12	40	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	120	3,00	120	26,50	1.061	23,50	941
PR - ATR 13	46	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	139	3,00	139	26,50	1.225	23,50	1.086
PR - ATR 14	41	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	124	3,00	124	26,50	1.096	23,50	972
PR - ATR 15	45	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	134	3,00	134	26,50	1.185	23,50	1.051
PR - ATR 16	-	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	-	3,00	0	26,50	-	23,50	0
PR - ATR 17	20	0,00	0	0,00	0	0,00	-	3,00	60	3,00	60	26,50	532	23,50	472
Totale	230	0,00	-	0,00	-	0,00	-	3,00	690	3,00	690	26,50	6.093	23,50	5.403

Tabella 52 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di recupero.

4.4.4. PIANI DI LOTTIZZAZIONE PRODUTTIVI

piano attuativo	destinazione d'uso		cessioni									
	produttiva utilizzaz. 100% m ²	terziaria utilizzaz. 0% m ²	destinazione produttiva						destinazione terziaria			
			verde attrezzato		parcheggio		totale	verde attrezzato		parcheggio		totale
	% m ² di SLP	m ²	% m ² di SLP	m ²	m ²	m ²	m ²	% m ² di SLP	m ²	% m ² di SLP	m ²	m ²
PL - ATP 1	15.433	0	5,0%	772	5,0%	772	1.543	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 2	11.304	0	5,0%	565	5,0%	565	1.130	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 3	1.681	0	5,0%	84	5,0%	84	168	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 4	2.176	0	5,0%	109	5,0%	109	218	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 5	2.518	0	5,0%	126	5,0%	126	252	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 6	3.077	0	5,0%	154	5,0%	154	308	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 7	3.235	0	5,0%	162	5,0%	162	324	50,0%	0	50,0%	0	0
PL - ATP 8	2.835	0	5,0%	142	5,0%	142	283	50,0%	0	50,0%	0	0
totale	42.257	0		2.113		2.113	4.226		0		0	0

piano attuativo	monetizzazioni							
	destinazione produttiva				destinazione terziaria			
	minimo prescritto		monetizzazione		minimo prescritto		monetizzazione	
	% m ² di SLP	m ²	% m ² di SLP	m ²	% m ² di SLP	m ²	% m ² di SLP	m ²
PL - ATP 1	20,0%	3.087	10,0%	1.543	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 2	20,0%	2.261	10,0%	1.130	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 3	20,0%	336	10,0%	168	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 4	20,0%	435	10,0%	218	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 5	20,0%	504	10,0%	252	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 6	20,0%	615	10,0%	308	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 7	20,0%	647	10,0%	324	100,0%	0	0,0%	0
PL - ATP 8	20,0%	567	10,0%	283	100,0%	0	0,0%	0
totale		8.451		4.226		0		0

Tabella 53 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione produttivi soggetti a piano di lottizzazione.

4.4.5. PIANI DI LOTTIZZAZIONE POLIFUNZIONALI

piano attuativo	destinazione d'uso		cessioni									
	produttiva utilizzaz. 0% m ²	terziaria utilizzaz. 100% m ²	destinazione produttiva					destinazione terziaria				
			verde attrezzato		parcheggio		totale	verde attrezzato		parcheggio		totale
			m ² /m ² di SLP	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²	m ²
PL - ATPP 1	0	8.774	5,0%	0	5,0%	0	0	50,0%	4.387	50,0%	4.387	8.774
totale	0	8.774		0		0	0		4.387		4.387	8.774

piano attuativo	monetizzazioni							
	destinazione produttiva				destinazione terziaria			
	minimo prescritto		monetizzazioni		minimo prescritto		monetizzazioni	
	m ² /m ² di SLP	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²	m ² /m ² di SLP	m ²
PL - ATPP 1	20,0%	0	10,0%	0	100,0%	8.774	0,0%	0
totale		0		0		8.774		0

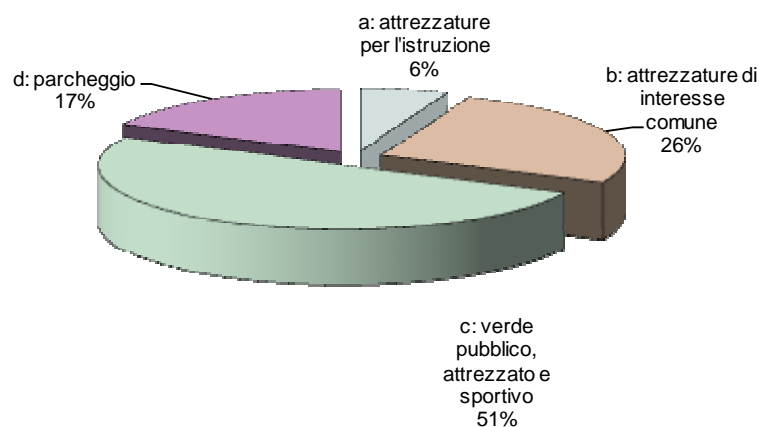
Tabella 54 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione polifunzionali soggetti a piano di lottizzazione.

4.5. SERVIZI DI QUARTIERE: VERIFICA ART. 9 DELLA LEGGE REGIONALE 12/2005

Il quadro completo delle attrezzature e delle aree a servizi residenziali di PGT è il seguente:

Capacità insediativa del PGT		3.238 abitanti		
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DEL PIANO DELLE REGOLE				
DESTINAZIONE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	m ² /ab	m ²	m ² /ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	2,34		
b: attrezzature di interesse comune	34.443	10,64		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	66.517	20,55		
d: parcheggio	23.054	7,12		
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	131.604	40,65	58.276	18,00

Tabella 55 Aree per servizi di quartiere di PRG, suddivisi per categoria



4.6. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P

4.6.1. SCELTE DI PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi prevede la conferma delle aree destinate a servizi privati di interesse pubblico, tutto come meglio identificato nella tabelle sottostante:

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO					
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	attrezzature per l'equitazione	strada statale 412	35.014	Santa Cristina
P2	2	attrezzature sportive all'aperto e al coperto	strada statale 234	32.047	Santa Cristina
P3	3	attrezzature socio-assistenziali	Via V.Veneto	3.080	Santa Cristina
P4	4	attrezzature ricettive	Cascina Falzina	3.480	Santa Cristina
totale superficie				73.621	

Tabella 56 Aree per servizi privati di interesse pubblico di PdS

4.6.2. P2: EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE PRIVATA

4.6.2.1. Alloggi residenziali

Le scelte di Piano si sono rivolte a rispondere alle necessità abitative nate dalla comparsa di nuove utenze quali anziani, coppie giovani, studenti, single, immigrati che negli ultimi anni sembrano essere accresciute in seguito a varie concause ed in particolare:

- al fenomeno di pendolarismo verso il capoluogo lombardo;
- alla presenza sul territorio comunale di attività produttive che necessitano di manodopera;
- alla esigenza di appartamenti flessibili;

oltre che

- alla diminuzione generale del reddito delle famiglie,
- la progressiva scomparsa delle case degli enti previdenziali destinati all'affitto

La risposta viene fornita con l'individuazione di un incentivo volumetrico negli ambiti di trasformazione per la realizzazione di alloggi residenziali di tipo sociale, destinati a anziani, giovani coppie, extra comunitari. Gli edifici saranno costruiti dai privati e l'affitto sarà convenzionato con il comune, a fronte di un alleggerimento degli oneri di costruzione.

E' stata fissata una percentuale del 10% sul volume edificabile in ciascun ambito.

4.6.2.2. Indirizzi per la realizzazione e la gestione

La realizzazione e la gestione delle attrezzature private di interesse pubblico è riservata ai privati (enti religiosi, associazioni, cooperative, enti privati), nel rispetto delle norme vigenti per ciascuna destinazione, tenendo conto del fatto che si tratta di attrezzature aperte all'uso pubblico.

Agli effetti della tipologia del titolo abilitativo, del contributo di costruzione e della attribuzione della qualifica di aree a standard urbanistico, gli interventi descritti nel presente paragrafo sono da considerare privati.

Il Piano dei servizi individua infatti le situazioni esistenti e di progetto, lasciando facoltà all'Amministrazione comunale di individuare successivamente, attraverso un aggiornamento del Piano stesso, i casi interessati all'obbligo di uso pubblico ed alla loro trasformazione in aree di standard urbanistico e definire modalità di concessione, convenzionamento, accreditamento per garantirne la continuità temporale, la qualità prestazionale e l'accessibilità economica.

4.7. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - ST

Il Piani dei Servizi prevede di confermare tutte le aree di categoria t.

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE			TOTALE		
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
t1	4	impianto biogas	Molino Cucchetta	5.571	Santa Cristina
totale superficie				15.563	

Tabella 57 Aree per attrezzature tecnologiche di PGT.

4.8. SERVIZI DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE - SP

Il Piano dei Servizi:

- conferma ed attua le aree a servizi per le attività produttive esistenti
- individua nuove aree da adibire a parcheggi e verde

L'elenco delle aree di nuova previsione sono riportate nella tabella seguente:

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL PIANO DEI SERVIZI	
categoria	superficie m ²
verde attrezzato	6.500
parcheggio	29.047
totale superficie	35.547

Tabella 58 Aree per servizi produttivi di PGT

SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	11	parcheggio	logistica-S.S. 234	19.433	Santa Cristina
d	18	parcheggio autotreni	via Po	3.114	Santa Cristina
d	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	Santa Cristina
d	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	Santa Cristina
c 1	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	Santa Cristina
c 1	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	Santa Cristina
totale superficie				35.547	

Tabella 59 Aree per servizi per attività produttive

VERIFICA SERVIZI di PGT PER ATT. PRODUTTIVE ATR				
SLP DI PGT	produttiva	m ²	42.257	
	commerciale	m ²	8.774	
	totale	m ²	51.031	
SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI DEL PGT				
DESTINAZIONE PRODUTTIVA	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	2.113	5,0%	2.113	5,0%
parcheggio	2.113	5,0%	2.113	5,0%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	4.226	10,0%	4.226	10,0%
DESTINAZIONE COMMERCIALE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	4.387	50,0%	4.387	50,0%
parcheggio	4.387	50,0%	4.387	50,0%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	8.774	100,0%	8.774	100,0%
DESTINAZIONE PRODUTTIVA+COMMERCIALE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	6.500	15,4%	6.500	15,4%
verde attrezzato	6.500	15,4%	6.500	15,4%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	13.000	30,8%	13.000	30,8%

Tabella 60 Verifica delle aree per servizi produttivi degli ambito di trasformazione ATP e ATPP di PGT

4.8.1. IL SISTEMA CICLABILE

Il Piano dei servizi intende confermare e potenziare il sistema delle piste ciclabili.

Il PdS assegna un ruolo fondamentale alla bicicletta sia perché la morfologia del territorio comunale è strettamente favorevole per questo mezzo di trasporto, sia perché in una città delle dimensioni di Santa Cristina e Bissone, la lunghezza media dello spostamento è ottimale per diffondere sempre più l'utilizzo della bici.

Pertanto è necessario incentivare fortemente l'utilizzo della bici attraverso un forte potenziamento delle ciclopiste, che devono essere realizzate perseguendo innanzitutto un disegno di rete. Solo l'effetto rete consente di acquistare quote consistenti di domanda di mobilità e solo la continuità e la diffusione dei percorsi protetti e riservati crea una percezione nuova nei non ciclisti, cioè l'idea di un mezzo di trasporto.

In questo contesto il PdS propone di concentrare le risorse disponibili in questo settore in un numero contenuto di ciclopiste che però consentano già nel breve periodo di definire un assetto di rete razionale e funzionale ai principali flussi di domanda.

In particolare si prevede di agire con la realizzazione di interventi di protezione, tesi a creare un ambiente favorevole all'uso delle due ruote nell'intero ambito urbano, ed in prospettiva, anche lungo i principali collegamenti extraurbani di breve raggio. Tali interventi diffusi non escludono tuttavia la realizzazione di itinerari ciclabili particolarmente protetti lungo gli assi stradali più trafficati. La rete dei percorsi ciclopedonali riprende e completa i tracciati esistenti, adottando soluzioni differenti in base alla classificazione delle strade ed al regolamento viario.

5. TUTELA PAESAGGISTICA DEL PIANO DEI SERVIZI

5.1. INDICAZIONI DERIVANTI DAL DDP

Il Piano dei Servizi recepisce gli indirizzi e le prescrizioni individuati in materia paesaggistica dal Documento di Piano.

Le norme de, in base ai temi specificamente disciplinati, facendo riferimento alle indicazioni della normativa del Piano Paesaggistico Regionale.

Dovrà essere specificamente disciplinata la tutela paesaggistica dei seguenti casi, se presenti nel territorio:

- «beni paesaggistici» regionali descritti dall'art. 134 del D.Lgs. 42/2004, con riferimento all'art. 16 bis delle norme del PPR (Prescrizioni generali per la disciplina dei beni paesaggistici);
- ambiti di elevata naturalità, con riferimento all'art. 17 delle norme del PPR Regionale (Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità);
- laghetti di cava, con riferimento all'art. 19 (Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi) delle norme del PPR;
- idrografia naturale superficiale, con riferimento all'art. 20 (Rete idrografica naturale fondamentale) delle norme del PPR, con particolare riferimento alla tutela del fiume Po;
- idrografia naturale superficiale, con riferimento all'art. 20 (Rete idrografica naturale fondamentale) delle norme del PPR, con particolare riferimento alla tutela del fiume Po;
- idrografia artificiale della pianura, con riferimento all'art. 21 (Infrastruttura idrografica artificiale della pianura: principali Navigli storici, canali di bonifica e rete irrigua);
- geositi, con riferimento all'art. 22 (Geositi) delle norme del PPR;
- Siti UNESCO, con riferimento all'art. 23 (Siti UNESCO) delle norme del PPR;
- Rete verde comunale, con riferimento all'art. 24 (Rete verde regionale) delle norme del PPR
- tutela dei Centri, Nuclei e Insediamenti Storici, con riferimento all'art. 25 (Individuazione e tutela dei Centri, Nuclei e Insediamenti Storici) delle norme del PPR, con riferimento a:
 - Individuazione dettagliata e tutela dei centri, nuclei e insediamenti storici
 - Individuazione dettagliata e tutela delle cascate storiche
- viabilità storica e d'interesse paesaggistico, con riferimento all'art. 26 (Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico) delle norme del PPR;
- Belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo, con riferimento all'art. 27 (Belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo) delle norme del PPR;
- aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado, con riferimento all'art. 28 (Riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado) delle norme del PPR.

5.2. INDICAZIONI SPECIFICHE DERIVANTI DALLE SITUAZIONI PRESENTI NEL PIANO DEI SERVIZI

Le norme del Piano dei Servizi si occupano in modo dettagliato della tutela delle seguenti presenze nel PdS stesso e che hanno rilievo monumentale o paesaggistico:

5.2.1. EDIFICI STORICI

Gli edifici storici che le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi devono tutelare, in quanto parte di servi pubblici residenziali, indicati nella relazione sul Paesaggio, sono:

1. Chiesa di Santa Cristina vergine e martire
2. Chiesa di San Bartolomeo Apostolo
3. Municipio
4. Cimitero di Santa Cristina
5. Cimitero di Bissone
6. Museo contadino
7. Cappelletta di via Milano
8. Cappelletta di Bissone
9. Ambulatorio e seggio elettorale (ex asilo di Bissone)
10. Ex convento
11. Cappelletta di via Vittorio Veneto
12. Oratorio di cascina Vitaliana
13. Edicola di cascina Visconta

5.2.2. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per la prevenzione dell'inquinamento luminoso si applica la normativa in materia e in particolare la legge regionale 27 marzo 2000, n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

5.2.3. NUOVE AREE E IMPIANTI INDUSTRIALI, LOGISTICI E TECNOLOGICI.

I piani e progetti relativi a nuove aree e impianti industriali, poli logistici e grandi impianti tecnologici, devono prevedere una specifica quota della superficie scoperta da dedicare alla realizzazione di elementi verdi di inserimento paesaggistico e ambientale, da individuare e progettare in riferimento sia alle necessità di schermatura delle parti più impattanti sia in funzione della ricostruzione o del potenziamento di sistemi ed elementi verdi e d'acqua di connotazione del sistema paesaggistico locale di riferimento; questi interventi possono anche ricadere all'esterno dell'area di pertinenza, ma preferibilmente in stretta correlazione con essa.

5.2.4. INTERRAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE

L'interramento delle linee elettriche è da promuovere prioritariamente nei parchi e nelle riserve naturali e in corrispondenza di aree e beni di cui alla lettere a) e b) di cui all'articolo 136 del D. Lgs. 142/2004.

5.2.5. IMPIANTI DI TELE E RADIO COMUNICAZIONE

Questo tipo di impianti viene considerato elemento di potenziale degrado dall'art. 28 delle norme del PPR (comma 12, lettera g).

5.2.5.1. Quadro normativo

Il Piano dei Servizi intende disciplinare il tema urbanistico in materia di radiazioni elettromagnetiche a radiofrequenza. Il quadro normativo che regola l'installazione di impianti di telecomunicazione e radiotelevisione ha subito in poco tempo numerose modifiche in seguito all'emanazione di norme nazionali e regionali che sono state oggetto di verifica da parte della Corte Costituzionale che, con tre sentenze:

- ha confermato la ripartizione delle competenze tra stato (competenze di carattere sanitario) e regioni (disciplina dell'uso del territorio) definito dalla legge 22 febbraio 2001, n. 36 (legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici);
- ha ribadito il potere di pianificazione delle regioni nel limite di rispettare le esigenze della pianificazione nazionale degli impianti e di non impedire od ostacolare ingiustificatamente il loro insediamento;
- ha confermato, dopo l'emanazione di alcune disposizioni regionali (L.R. n. 4/02 e L.R. n. 12/02), il divieto di installazione di impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione "in corrispondenza" dei c.d. bersagli sensibili.

In definitiva, in Regione Lombardia la normativa di riferimento è ora costituita da:

- legge 22 febbraio 2001 n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici)
- legge regionale 11 maggio 2001, n. 11 (Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione), così come modificata dalla legge regionale 29 giugno 2009, n. 10.
- DGR 1 dicembre 2001, n. VII/7351 (Criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale 11 maggio 2001, n. 11).

5.2.5.2. Indicazioni normative per la pianificazione

La pianificazione, nella legge regionale, è trattata dall'articolo 4 (Livelli di pianificazione), che assegna ai comuni il compito di individuare le aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, sulla base degli indirizzi formulati dalla Giunta regionale (DGR n. VII/7351 del 11.12.2001). Questi prevedono che il territorio comunale sia suddiviso in due zone:

a) Area 1: si definisce "Area 1" l'insieme delle parti di territorio comunale che, una per ciascun centro o nucleo abitato, sono singolarmente delimitate dal perimetro continuo che comprende unicamente tutte le aree edificate con continuità ed i lotti interclusi del relativo centro o nucleo abitato; non possono essere compresi nel perimetro gli insediamenti sparsi e le aree esterne anche se interessate dal processo di urbanizzazione.

b) Area 2: si definisce "Area 2" la parte di territorio comunale non rientrante in Area 1.

Oltre alle due zone 1 e 2, devono essere individuate:

c) Aree di particolare tutela: aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani, individuate una per ciascuno dei suddetti recettori.

I criteri prescrivono che «si dovrà valutare l'inserimento dei manufatti nel contesto con riferimento alle norme ed agli indirizzi del Piano Territoriale Paesistico Regionale, con particolare considerazione:

- degli ambiti percepibili da punti o percorsi panoramici (art. 20 delle Norme di Attuazione);

- del Piano di sistema "infrastrutture a rete" (volume 7 del P.T.P.R.);
- delle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" (art. 30 delle Norme di Attuazione)».

Detti criteri affermano inoltre che «L'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione dovrà essere armonizzata con il contesto urbanistico, architettonico e paesaggistico-ambientale, salvaguardando i caratteri storici, artistici, monumentali e naturalistici; gli impianti possono essere collocati su edifici aventi particolare valore storico-artistico solo a condizione che, per la loro collocazione e visibilità, siano compatibili con tali valori. Sotto il profilo esecutivo, in mancanza di disposizioni per la sicurezza, si dovranno privilegiare scelte cromatiche di tipo neutro che riducano l'impatto visivo dei manufatti e si dovranno evitare superfici metalliche riflettenti.»

Deve essere tenuto presente anche quanto indicato dal comma 4 dell'art. 4 della legge regionale 11/2001, che afferma doversi tener conto dell'incidenza degli impianti sia su aree di particolare intensità abitativa, asili, scuole, ospedali o case di cura e residenze per anziani, sia su edifici di interesse storico ed artistico o altri monumenti o su zone di interesse paesaggistico o ambientale.

5.2.5.3. Scelte del Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi si pone il compito di adempiere ai provvedimenti dettati dalla Legge Regionale, con l'individuazione delle seguenti aree:

a)	Area 1	corrisponde agli ambiti del tessuto consolidato
b)	Area 2	corrisponde alla parte di territorio comunale non rientrante in Area 1 e nelle aree descritte ai successivi punti
c)	Area di particolare tutela	corrisponde alle aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani
d)	Area sensibile	edifici e strutture elencate l'art. 4, comma 8 della L.R. n.11/01: asili, edifici scolastici nonché strutture di accoglienza socio-assistenziali, ospedali, carceri, oratori, parco giochi, orfanotrofi e strutture similari, e relative pertinenze, che ospitano soggetti minorenni
e)	Area di tutela paesaggistica	aree soggette tutela dall'articolo 20 delle norme del PPR (Tutela e riqualificazione paesaggistica del fiume Po)

L'individuazione delle aree dei punti a, b, c e d non comporta particolari valutazioni. La definizione del punto e) (area di tutela paesaggistica) è stata invece effettuata su riflessioni approfondite sulle caratteristiche della qualità del paesaggio esistente. Essa è suggerita dall'art. 28, comma 12, punto g) delle norme del PPR: "l'installazione di impianti di tele e radio comunicazione è da limitare il più possibile in tutte le aree e gli immobili di cui all'articolo 136 del D. Lgs. 42/2004; gli enti territoriali competenti individuano in tal senso criteri di esclusione degli stessi in riferimento alle esigenze di tutela dei caratteri connotativi del paesaggio..."

Il paesaggio individuato corrisponde alla valle del fiume Po ed alle anse del torrente Terdoppio, contraddistinto dalla forte naturalità e dal lungo orizzonte lungo, caratterizzato dalla presenza delle colline verso Sud.

Qualsiasi emergenza verticale, che si sopralzi rispetto allo sky-line dei nuclei abitati o delle presenze arboree, risulta visibile anche da lunghe distanze. I tralicci delle antenne costituiscono un elemento di forte disturbo e, pertanto, devono essere collocate in posizioni lontane da coni visuali liberi.

5.2.5.4. Le norme del Piano dei Servizi

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi definiscono con dettaglio le possibilità di installazione degli impianti per la telecomunicazione, suddividendoli in base alla potenza totale dei connettori di antenna.

5.2.6. IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (FER)

5.2.6.1. Quadro normativo

Il tema è di grande rilevanza ecologica e riprende la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili che individua vincolanti obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020: l'obiettivo assegnato allo Stato italiano è pari al 17%. La Regione Lombardia con il Piano d'Azione per l'Energia, approvato con d.g.r. 15 giugno 2007, n. 4916, si è dotata di un accurato strumento di programmazione energetico-ambientale.

Le norme che riguardano la materia sono:

- il d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità)
- la legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche)
- DGR 25 novembre 2009, n. n. 8/10622 (Linee guida per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili - FER - Impianti fotovoltaici ed eolici e per la valutazione ambientale degli stessi impianti)

5.2.6.2. Indicazioni normative per la pianificazione

Quest'ultima DGR, che assume il ruolo di riferimento diretto per il nostro lavoro, è stata emanata in attuazione dell' art. 29, comma 1, lettera b) della l.r. 26/2003 al fine di unificare nel territorio regionale le procedure per il rilascio dei provvedimenti autorizzativi di:

- a) impianti eolici
- b) impianti solari fotovoltaici
- c) impianti a biomassa
- d) impianti a gas di discarica, a gas residuati dai processi di depurazione e biogas

Le procedure autorizzative sono differenti a seconda della dimensione degli impianti: la legge Finanziaria 2008 ha stabilito che gli impianti FER di piccola taglia sono realizzabili attraverso la Dichiarazione di Inizio Attività (DIA), mentre per gli altri impianti è previsto un procedimento semplificato denominato "Autorizzazione Unica" che la l.r. 26/2003 ha conferito, nel territorio regionale, alle amministrazioni provinciali.

La DGR 10622/2009, al paragrafo 2 (Regime giuridico dell'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili), punto 2.1 (Inquadramento giuridico) ricorda che:

- ai sensi dell'art. 1 del d.lgs. 16 marzo 1999, n. 79 "Attuazione della direttiva 96/92 CE (norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica) l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è attività libera e di servizio pubblico, essa è attività economica non riservata agli enti pubblici. L'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è esercitata in condizioni di uguaglianza, senza discriminazioni nelle modalità, condizioni e termini per il suo esercizio.
- Per il raggiungimento degli obiettivi nazionali e regionali di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non possono essere posti in via generale divieti o restrizioni di tipo programmatico per l'utilizzo di determinate fonti rinnovabili.
- In attesa dell'approvazione delle Linee guida nazionali previste dall'art. 12, comma 10 del d.lgs. 387:2003 per lo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Unica nel territorio regionale si applicheranno le presenti linee guida. La Regione, in seguito all'approvazione ed in attuazione delle predette linee guida nazionali, avrà facoltà di procedere all'indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti. Dall'emanazione delle presenti linee guida e fintantoché non si sia proceduto all'individuazione delle predette aree non idonee, nessuna area o sito del territorio regionale è da considerarsi aprioristicamente non idonea per l'installazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di cui all'art. 2, comma 1, del d.lgs. 387.2003. Tale disposizione opera indipendentemente dalle indicazioni o dalle prescrizioni di divieto contenute in altri atti o provvedimenti eventualmente già deliberati dalla Giunta Regionale che devono intendersi disapplicati.
- Eventuali restrizioni o divieti di realizzazione di singoli progetti devono, pertanto, essere valutati nell'ambito del procedimento autorizzativo sul singolo caso basandosi su criteri di ragionevolezza, adeguatezza e proporzionalità.

5.2.6.3. Le norme del Piano dei Servizi

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi riporteranno le indicazioni regionali.

Verrà comunque inserita una raccomandazione che inviterà i soggetti interessati ad evitare l'installazione di impianti FER entro gli ambiti di salvaguardia delle preesistenze ambientali definiti dal Piano delle Regole (ossia gli Ambiti agricoli di conservazione morfologica, gli Ambiti degli alvei dei corsi d'acqua principali ed ambiti del letto dei corsi d'acqua e gli Areali di rischio archeologico e areali di ritrovamento archeologico).

5.3. IL SISTEMA DEL VERDE E RETE ECOLOGICA

Sulla base delle analisi e delle riflessioni contenute del Fascicolo 5 (LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E LA RETE ECOLOGICA COMUNALE) e nella Tavola 14 (Carta della rete ecologica e rapporto con la Rete Ecologica Regionale, scala 1: 10.000) è stata elaborata la:

Tavola 27, Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale, scala 1: 10.000

Essa contiene tutti gli elementi della Rete Ecologica Regionale che sono stati tradotti in Rete Ecologica Comunale. Gli elementi più significativi della rete ecologica, sono da considerare come appartenenti alla categoria dei servizi pubblici o di interesse pubblico e di interesse generale e compresi nel Piano dei Servizi, come viene espressamente indicato dal comma 1 dell'art. 9 (Piano dei servizi) della legge regionale 12/2005:

«1. I comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e la dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste...»

5.3.1.1. Interventi di carattere ecologico e interventi di compensazione

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi provvedono pertanto alla seguente articolazione:

- a) servizi pubblici (o servizi privati di interesse pubblico, a seconda del soggetto proprietario):
 - elementi: porzioni delle "aree di supporto" aventi funzione fruitiva culturale, ricreativa e di servizio (es. aree ricreative, parcheggi, sentieri, capanni di osservazione, centri visita, servizi tecnici ed igienici, spazi per tabelloni didattici)
 - elementi: sistemazione ecologica delle fasce laterali dei corsi d'acqua
- b) servizi legati alla viabilità:
 - inserimento ambientale delle fasce laterali (arboreo-arbustivi, prative, palustre) e sistemazione ecologica (stabilizzazione delle scarpate con tecniche di ingegneria naturalistica)
 - ricostruzioni ambientali delle piazzole laterali di sosta, delle stazioni di rifornimento e servizio, delle aree intercluse di pertinenza stradale (aiuole e rotatorie) come unità isolate con ruoli di serbatoio e come servizi ecosistemici
 - interventi di deframmentazione (gallerie artificiali, ecodotti, potenziamento dei cavalcavia, ecc.) del varco sulla linea ferroviaria
 - conservazione (potenziamento delle macchie verdi, ecodotti, ecc.) del varco da mantenere.
- c) servizi legati all'inserimento ecologico delle strutture (residenziali e produttive) nel sistema di unità ecosistemiche polivalenti:
 - riduzione delle superfici impermeabilizzate di strade e piazzali,
 - fasce arboreo-arbustive perimetrali,
 - unità palustri ed arboreo-arbustive per l'assorbimento delle acque meteoriche e l'affinamento delle acque depurate
- d) ambiti nei quali collocare prioritariamente gli interventi di compensazione ecologica definiti, per alcuni ambiti di trasformazione, nelle "schede per l'attuazione degli ambito di trasformazione":
 - corridoi ecologici
 - gangli primari o secondari
 - elementi naturalisticamente rilevanti : aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali; zone umide; corpi idrici)

5.3.1.2. GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE

Come si è detto nel Fascicolo 5 (LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E LA RETE ECOLOGICA COMUNALE) il rispetto delle indicazioni normative (art. 44 della legge regionale 12/2005 e art. 16 del D.P.R. 6 giugno

2001, n. 380), consente di considerare gli interventi, realizzati entro le aree della rete ecologica, con questa di catalogazione:

- 1) opere di urbanizzazione secondaria: relative ai servizi di cui al punto a) precedente
- 2) opere di urbanizzazione primaria: relative ai servizi ecologici di cui al punto b) (viabilità) e al punto c) (inserimento ecologico delle strutture) del paragrafo precedente.

Il comune di Santa Cristina e Bissone, di conseguenza, potrà predisporre le proprie tariffe degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, in base all'articolo 44 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (4), che sostituisce il suddetto articolo 16 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (5), con una formulazione più completa rispetto a quella corrente, che comprenderà anche la realizzazione delle reti ecologiche.

5.3.1.3. TUTELA DEI BOSCHI

I boschi indicati nella "Carta del paesaggio" e nella "Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale" sono soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera g) dell'articolo 142 del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Essi devono essere mantenuti nel migliore stato di conservazione culturale.

Per quanto riguarda il vincolo paesaggistico relativo alle superfici coperte da boschi e foreste, si rammenta che l'individuazione grafica delle tavole del PdR ha natura esclusivamente indicativa e non comprovante la presenza di vincolo o meno. La verifica di sussistenza del vincolo in questione, infatti, dovrà essere svolta di caso in caso per tutti gli interventi che prevedono l'eliminazione della vegetazione presente, applicando la definizione di bosco contenuta nel d.lgs. 227 del 2001 e nella Legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), art. 42 (Definizione di bosco).

In tutto il territorio comunale, devono essere inoltre rispettate le prescrizioni della legge 29 gennaio 1992, n. 113 "Obbligo per il comune di residenza di porre a dimora un albero per ogni neonato, a seguito della registrazione anagrafica".

5.3.1.4. TUTELA DELLE FORMAZIONI ARBOREE LINEARI

La Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale" individua graficamente filari, siepi campestri e altre formazioni lineari minori collocati lungo rogge, canali, strade vicinali e comunali, di antico impianto che devono essere conservate e valorizzati e di cui è vietato l'abbattimento. Sono ammessi solo interventi di manutenzione e di nuovo impianto con la scelta delle essenze fra quelle AUTOCTONE.

(4) Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12: Art. 44 (Oneri di urbanizzazione)

1. Gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria sono determinati dai comuni, con obbligo di aggiornamento ogni tre anni, in relazione alle previsioni del piano dei servizi e a quelle del programma triennale delle opere pubbliche, tenuto conto dei prevedibili costi delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, incrementati da quelli riguardanti le spese generali.

...

18. I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico. Le determinazioni comunali sono assunte in conformità ai criteri e indirizzi deliberati dalla Giunta regionale entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge.

19. Qualora gli interventi previsti dalla strumentazione urbanistica comunale presentino impatti significativi sui comuni confinanti, gli oneri di urbanizzazione possono essere utilizzati per finanziare i costi di realizzazione di eventuali misure mitigative o compensative.

(5) Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12: Art. 103. (Disapplicazione di norme statali)

1. A seguito dell'entrata in vigore della presente legge cessa di avere diretta applicazione nella Regione la disciplina di dettaglio prevista:

- a) dagli articoli 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, commi 2 e 3, 20, 21, 22, 23 e 32 del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) (testo A);
- b) dagli articoli 9, comma 5, e 19, commi 2, 3 e 4 del d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 (Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità) (testo A).

5.3.1.5. CONSERVAZIONE DEGLI ALBERI DI ALTO FUSTO.

Devono essere rigorosamente conservate gli alberi di alto fusto. Il loro abbattimento è soggetto ad autorizzazione da parte del comune, che può essere rilasciata solo sulla base di un progetto di risistemazione ambientale che preveda il reimpianto sullo stesso lotto di almeno lo stesso numero di alberi abbattuti.

5.3.1.6. GIARDINI E PARCHI STORICI.

Nel caso di giardini o parchi storici, la sostituzione degli individui da abbattere deve prevedere l'utilizzo di alberi della stessa specie ed essenza.

5.3.1.7. RILEVAMENTO DEGLI ALBERI ESISTENTI NEI PROGETTI

In tutti i progetti edilizi e in tutti i piani attuativi, gli alberi esistenti devono essere rigorosamente rilevati e indicati su apposita planimetria e documentati con corredo fotografico.

5.3.1.8. INDICAZIONI PER I PROGETTI EDILIZI ED URBANISTICI PER IL RISPETTO DEGLI ALBERI ESISTENTI

Tutti i progetti edilizi e dei piani attuativi dovranno essere studiati in maniera da rispettare le alberature di alto fusto nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo particolare cura di non offendere l'apparato radicale e di non variarne il drenaggio e il rifornimento idrico.

5.3.2. INDICAZIONI PER I PROGETTI DELLE STRADE

I progetti di strade urbane e di quartiere, specie nei piani attuativi, dovranno sempre prevedere, ove possibile, la messa a dimora di alberature, siepi e arbusti, finalizzata alla qualificazione degli spazi urbani; i progetti per la realizzazione o la riqualificazione di strade extraurbane, dovranno prevedere una adeguata sistemazione paesistica di mitigazione ambientale delle scarpate, dei terrapieni e degli svincoli.

In particolare, sulla base di quanto indicato dall'art. 28 delle norme del PPR (comma 12, lettera i), le previsioni e i progetti di nuove infrastrutture della mobilità devono essere redatti secondo le indicazioni contenute nel documento del PPR dal titolo "Piani di sistema – Tracciati base paesistici - Linee guida per l'attenta progettazione paesaggistica e la valorizzazione della infrastrutture della mobilità" e soggetti all'esame paesaggistico dei progetti.

Essi devono essere corredati da specifico studio e da indicazioni progettuali relativi al disegno degli spazi liberi contermini e alla organizzazione di strutture e spazi di servizio, volti a garantire: la salvaguardia delle componenti paesaggistiche di maggiore connotazione del contesto, la non occlusione di visuali significative, la minor compromissione possibile di corridoi verdi ed ecologici, l'introduzione di elementi significativi e coordinati di correlazione con il contesto in riferimento ad equipaggiamenti verdi delle fasce stradali e ricostruzione di alberate e macchie boschive, la riqualificazioni di situazioni di degrado e compromissione paesaggistica dei territori attraversati in coerenza con gli obiettivi locali di ricomposizione del paesaggio; sulla base di detti studi e indicazioni vengono altresì individuati, con il comune, gli interventi compensativi prioritariamente finalizzati al miglioramento del paesaggio in riferimento all'inserimento dell'infrastruttura.

Nel caso di interventi di razionalizzazione della viabilità esistente che comportino la dismissione di tronchi o tratti stradali a seguito di varianti di percorso, al fine di evitare la formazione di situazioni di degrado e di promuovere una migliore qualificazione paesaggistica del territorio, l'Ente gestore della viabilità interessata predispone e attua, ove possibile, un progetto di recupero e valorizzazione paesaggistica del tracciato dismesso al fine di favorirne una fruizione paesaggistica sostenibile; nel caso di reliquati residui non riutilizzabili in tal senso, L'Ente provvede alla rimozione degli stessi e al ripristino di adeguata copertura vegetale.

5.3.3. INDIRIZZI NEL SETTORE AGRICOLO

Il Piano dei Servizi intende suggerire azioni di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione del settore agricolo e del paesaggio rurale, dai punti di vista agronomico, ecosistemico e paesaggistico, conferendogli quei caratteri di "multifunzionalità" e di attiva partecipazione alla gestione del territorio agricolo, in collaborazione con le aziende agricole, le associazioni di categoria e gli enti provinciali e regionali.

5.3.4. INDIRIZZI PER GLI ORTI URBANI ED EXTRAURBANI

Il Piano dei Servizi intende suggerire azioni relative agli orti familiari in ambito periurbano o extraurbano, costituiti da aree adibite a giardino, a frutteto familiare, a usi promiscui e ad orto vero e proprio, che devono essere condotti in modo ordinato, evitando abbandoni o uso precario e mal delimitato e definito.

5.4. SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE CONSIGLIATE

Le norme del PdS consigliano, per gli spazi verdi, l'utilizzo di specie autoctone. Questa proposta consente numerosi vantaggi, sia da un punto di vista ecologico che economico. Le piante arboree e arbustive autoctone sono dotate di un'alta capacità di resistenza alle avversità biotiche, con costi manutentivi inferiori rivestono un ruolo insostituibile nell'equilibrio di un ecosistema, in quanto rappresentano sia un elemento delle catene trofiche, sia habitat di rifugio, riproduzione e svernamento per molte specie animali.

6. MUTAMENTI DI DESTINAZIONE D'USO

Il PDR definisce e regola le destinazioni d'uso degli immobili e delle aree che comportano una variazione del fabbisogno di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, fornendo, nelle norme tecniche del PDS, apposta tabella di valutazione del fabbisogno incrementale.

Il cambio di destinazione d'uso è soggetto alla verifica delle aree a servizi secondo la seguente tabella, calcolata in base alla parametrizzazione delle aree per servizi legata alla destinazione d'uso del PdS di Santa Cristina e Bissone:

aree per servizi per ogni m ² di SLP	
residenziale	= 26,50 m ² /abitante
produttivo	= 20% della SLP
terziario	= 100% della SLP

aree per servizi per ogni m ² di SLP	
residenziale =	26,50 m ² /abitante
	SLP = m ² 1,00
	h virtuale = m 3,00
	volume virtuale = m ³ 3,00
	m ³ /abitante = m ³ /ab 150
	abitanti/m ² = n 0,02
	m ² /abitante = m ² /ab 26,50
	m ² /m ² SLP = m ² /m ² 0,53
produttivo =	20% della SLP
	SLP = m ² 1,00
	m ² /m ² SLP = m ² /m ² 0,20
	m ² /m ² SLP = m ² /m ² 0,20
terziario =	100% della SLP
	SLP = m ² 1,00
	m ² /m ² SLP = m ² /m ² 1,00
	m ² /m ² SLP = m ² /m ² 1,00

destinazione d'uso			quota	quota	differenza	quota
			iniziale	finale		±
			m ² /m ²	m ² /m ²	m ² /m ²	m ² /m ²
da residenziale	a produttivo	=	0,530	0,200	- 0,330	-
	a terziario	=	0,530	1,000	+ 0,470	+ 0,47
da produttivo	a residenziale	=	0,200	0,530	+ 0,330	+ 0,33
	a terziario	=	0,200	1,000	+ 0,800	+ 0,80
da terziario	a residenziale	=	1,000	0,530	- 0,470	-
	a produttivo	=	1,000	0,200	- 0,800	-

Tabella 61 Aree per servizi nel caso di mutamento di destinazione d'uso

7. VALUTAZIONE DELL'ONEROSITÀ E DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO

Con il presente capitolo, il Piano dei Servizi provvede ad esplicitare la sostenibilità economico – finanziaria delle sue previsioni, in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici.

Il Piano dei Servizi prevede interventi che riguardano per lo più spazi o edifici già di proprietà pubblica ed è integrato con gli interventi che verranno realizzati all'interno degli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano.

Il piano dei servizi vincola poche aree a fini espropriativi.

Vengono analizzati anche i costi delle opere relative all'ipotesi di rete ecologica comunale, secondo le indicazioni contenute nel documento «Modalità per la pianificazione comunale» (DGR N. 8/1681 del 29/12/2005) che sono tutti a carico dei piani attuativi.

La verifica della fattibilità economica del Piano viene pertanto limitata alle opere da realizzare ed alle concrete acquisizioni necessarie.

I calcoli dei costi sono riportati nelle pagine successive, con il seguente quadro riepilogativo:

Sostenibilità economica		Uscite	
categoria	Costo di realizzazione dell'opera	Costo di acquisizione delle aree	Costo complessivo
Formazione e manutenzione di attrezzature scolastiche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di attrezzature di interesse comune	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di aree a verde attrezzato e sportivo	€ 72.416,00	€ 253.752,00	€ 326.168,00
Formazione e manutenzione di parcheggi	€ 266.160,00	€ 13.896,00	€ 280.056,00
Formazione di attrezzature tecnologiche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione aree per le strade	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di aree per piste ciclabili	€ 3.510.000,00	€ 288.000,00	€ 3.798.000,00
Interventi sulla rete ecologica comunale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
totale	€ 3.848.576,00	€ 555.648,00	€ 4.404.224,00

L'attuazione del PGT nell'arco temporale strategico a cui fa riferimento (fino al 2019) prevede che si attivino le seguenti risorse economiche:

- Negli ambiti di trasformazione del Piano, da attuare con piani attuativi, si ipotizza che attraverso il contributo sul costo di costruzione, a cui si aggiungono gli oneri di urbanizzazione secondaria e la monetizzazione delle aree non cedute.
- Per gli altri interventi si ipotizzano contributi regionali, contrazione di mutui ovvero stanziamenti propri di bilancio.

Il quadro delle entrate è il seguente:

Sostenibilità economica		Entrate	
Tipologia di risorse disponibili	calcolo		Importo totale
contrazione di mutuo			€ 850.000,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATR	12.890,00	€ 24,00	€ 309.360,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATP	4.225,65	€ 18,00	€ 76.061,70
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATR, volume m ³	99.892,16	€ 15,00	€ 1.498.382,33
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP PRODUTTIVA , slp m ²	42.256,50	€ 18,00	€ 760.617,00
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP TERZIARIA, slp m ²	8.774,00	€ 36,00	€ 315.864,00
Stanziamenti di bilancio			€ 593.939,00
totale			€ 4.404.224,03

8. QUANTIFICAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI E DEI SERVIZI DEL PDS



PGT Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI



PGT Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

categoria	superficie m ²
a: attrezzature per l'istruzione	7.590
b: attrezzature di interesse comune	32.456
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	21.192
d: parcheggio	11.147
totale superficie	72.385



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

a: attrezzature per l'istruzione

categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				7.590	

a: attrezzature per l'istruzione

a1: Scuola dell'infanzia

categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
totale superficie				4.169	

a: attrezzature per l'istruzione

a2: Scuola primaria

categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				3.421	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

b: attrezzature di interesse comune					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				32.456	

b: attrezzature di interesse comune					
b1: attrezzature amministrative istituzionali					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
totale superficie				4.035	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

b: attrezzature di interesse comune		b2: Attrezzature religiose			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
totale superficie				11.483	

b: attrezzature di interesse comune		b3 attrezzature cimiteriali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
totale superficie				11.323	

b: attrezzature di interesse comune		b4 attrezzature culturali e sociali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
totale superficie				4.485	

b: attrezzature di interesse comune		b5 attrezzature socio assistenziali e sanitarie			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				1.130	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
totale superficie				21.192	

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo c1 attrezzature sportive					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
totale superficie				17.327	

c1: Attrezzature sportive c2 verde attrezzato					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
totale superficie				3.865	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

d: parcheggio			d: parcheggi a raso		
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	1	parcheggio	via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	parcheggio	via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	parcheggio	via Fitto	827	Santa Cristina
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	Santa Cristina
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	Santa Cristina
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	Bissone
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	Santa Cristina
totale superficie				11.147	

TOTALE S: SERVIZI PUBBLICI

72.385



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

P - SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	attrezzature per l'equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina
totale superficie				35.014	

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO p1 attrezzature sportive all'aperto

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	attrezzature per l'equitazione		35.014	Santa Cristina
totale superficie				35.014	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE		TOTALE			
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
totale superficie				9.992	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE		t1: servizi tecnici urbani			
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
totale superficie				3.173	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE		t2: servizi ecologici			
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
totale superficie				1.322	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE		t3: impianto di depurazione			
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
totale superficie				5.497	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

sp1 parcheggi

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	11	parcheggio	logistica-S.S. 234	19.433	Santa Cristina
totale superficie				19.433	



PGT

Comune di Santa Cristina e Bissone

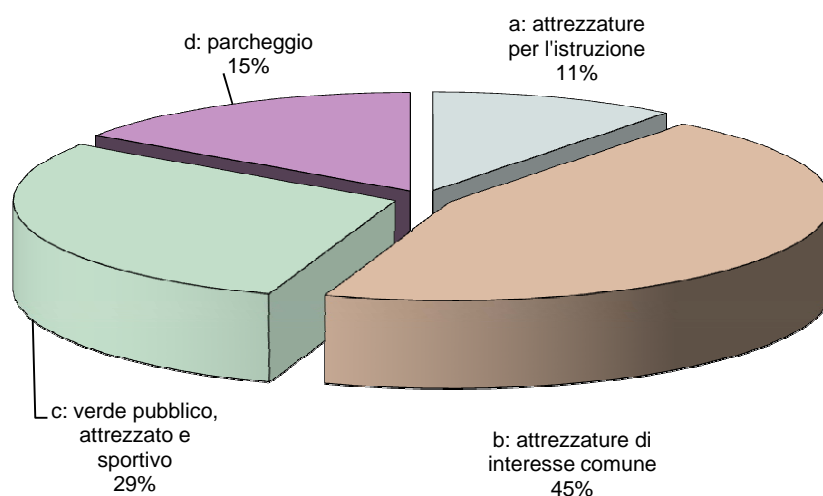
Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

VERIFICA SERVIZI ESISTENTI

ABITANTI RESIDENTI al 31 dicembre 2009		2.014 abitanti		
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI				
DESTINAZIONE	ESISTENTI		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	m ² /ab	m ²	m ² /ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	3,77		
b: attrezzature di interesse comune	32.456	16,12		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	21.192	10,52		
d: parcheggio	11.147	5,53		
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	72.385	35,94	36.252	18,00





PGT Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT



PGT Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT	
categoria	superficie m ²
a: attrezzature per l'istruzione	7.590
b: attrezzature di interesse comune	34.443
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	66.517
d: parcheggio	23.054
totale superficie	131.604



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

a: attrezzature per l'istruzione					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				7.590	

a: attrezzature per l'istruzione		a1: Scuola dell'infanzia			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
totale superficie				4.169	

a: attrezzature per l'istruzione		a2: Scuola primaria			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Santa Cristina
totale superficie				3.421	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

b: attrezzature di interesse comune					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
b5	5	ampliamento ambito chiesa parrocchiale	via XI febbraio	1.987	Bissone
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				34.443	

b: attrezzature di interesse comune			b1: attrezzature amministrative istituzionali		
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Santa Cristina
totale superficie				4.035	

b: attrezzature di interesse comune			b2: Attrezzature religiose		
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Santa Cristina
b5	5	ampliamento ambito chiesa parrocchiale	via XI febbraio	1.987	Bissone
totale superficie				13.470	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

b: attrezzature di interesse comune		b3 attrezzature cimiteriali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Santa Cristina
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Bissone
totale superficie				11.323	

b: attrezzature di interesse comune		b4 attrezzature culturali e sociali			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Bissone
totale superficie				4.485	

totale superficie		b5 attrezzature socio assistenziali e sanitarie			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Bissone
totale superficie				1.130	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Bissone
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
c2	5	fascia verde	via Cremona	7.675	Santa Cristina
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150	Santa Cristina
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915	Santa Cristina
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059	Santa Cristina
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898	Santa Cristina
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	
totale superficie				66.517	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo		c1 attrezzature sportive all'aperto			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Bissone
totale superficie				17.327	

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo		c2 verde attrezzato			
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Bissone
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Bissone
c2	5	fascia verde	via Cremona	7.675	Santa Cristina
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150	Santa Cristina
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915	Santa Cristina
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059	Santa Cristina
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898	Santa Cristina
c2	10	verde attrezzato	via Po-Cimitero	2.966	Santa Cristina
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	VARIE POSIZIONI
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	
totale superficie				51.902	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

d: parcheggio					
categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	1	parcheggio	via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	parcheggio	via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	parcheggio	via Fitto	827	Santa Cristina
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	Santa Cristina
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	Santa Cristina
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	Bissone
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	Santa Cristina
d	17	parcheggio	via Po	478	Santa Cristina
d	13	parcheggio-verde	PL ATR 4	6.510	Bissone
d	12	parcheggio	cimitero	2.585	Bissone
d	PL - ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	834	Santa Cristina
d	PII ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	794	Santa Cristina
d	PR ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	706	Santa Cristina
totale superficie				23.054	
TOTALE S: SERVIZI PUBBLICI				131.604	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

P - SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	attrezzature per l'equitazione	strada statale 412	35.014	Santa Cristina
P2	2	attrezzature sportive all'aperto e al coperto	strada statale 234	32.047	Santa Cristina
P3	3	attrezzature socio-assistenziali	Via V.Veneto	3.080	Santa Cristina
P4	4	attrezzature ricettive	Cascina Falzina	3.480	Santa Cristina
totale superficie				73.621	

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO P 1 attrezzature per l'equitazione

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P 1	1	attrezzature per l'equitazione	strada statale 412	35.014	Santa Cristina
totale superficie				35.014	

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO P2 attrezzature sportive all'aperto e al coperto

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P2	2	attrezzature sportive all'aperto e al coperto	strada statale 234	32.047	Santa Cristina
totale superficie				32.047	

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO P3 attrezzature socio-assistenziali

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P3	3	attrezzature socio-assistenziali	Via V.Veneto	3.080	Santa Cristina
totale superficie				3.080	

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO P4 attrezzature ricettive

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
P4	4	attrezzature ricettive	Cascina Falzina	3.480	Santa Cristina
totale superficie				3.480	



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE			TOTALE		
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
t1	4	impianto biogas	Molino Cucchetta	5.571	Santa Cristina
totale superficie				15.563	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE t1: servizi tecnici urbani

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	Santa Cristina
totale superficie				3.173	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE t2: servizi ecologici

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	Santa Cristina
totale superficie				1.322	

ST: ATTREZZATURE TECNOLOGICHE t3: impianto di depurazione

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
t3	1	depuratore		5.497	Santa Cristina
totale superficie				5.497	



PGT

Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

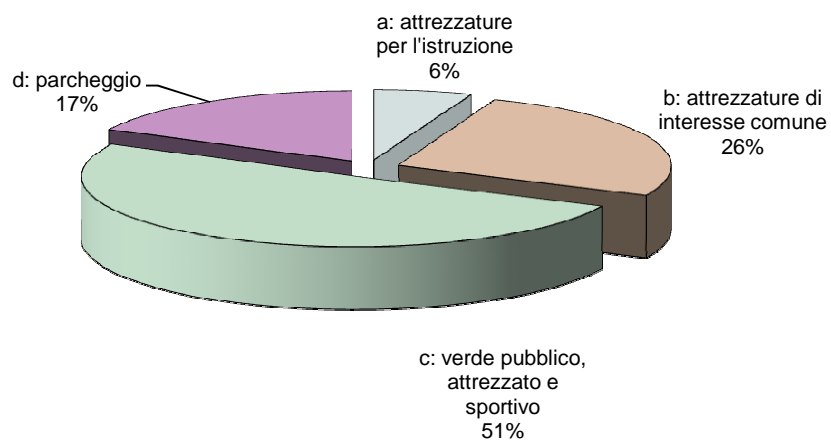
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

VERIFICA SERVIZI di PGT

Capacità insediativa del PGT **3.238 abitanti**

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DEL PIANO DELLE REGOLE

DESTINAZIONE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	m ² /ab	m ²	m ² /ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	2,34		
b: attrezzature di interesse comune	34.443	10,64		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	66.517	20,55		
d: parcheggio	23.054	7,12		
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	131.604	40,65	58.276	18,00



**PGT**

Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

VERIFICA SERVIZI di PGT

Capacità insediativa dei piani attuativi	644 abitanti
---	---------------------

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DEI PIANI ATTUATIVI: destinazione

DESTINAZIONE	PGT		PGT	
	m ²	m ² /ab	m ²	m ² /ab
a: attrezzature per l'istruzione	-	0,00	monetizzazione della parte rimanente	
b: attrezzature di interesse comune	-	0,00		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	3.834	5,95		
d: parcheggio	4.344	6,75		
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	8.178	12,70	17.065	26,50

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI: differenza servizi di PGT- servizi esistenti

DESTINAZIONE	PGT	esistenti	INCREMENTO	
	m ²	m ²	m ²	%
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	7.590	+ 0	0,0%
b: attrezzature di interesse comune	34.443	32.456	+ 1.987	6,1%
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	66.517	21.192	+ 45.325	213,9%
d: parcheggio	23.054	11.147	+ 11.907	106,8%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI	131.604	72.385	+ 59.219	81,8%



PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL PIANO DEI SERVIZI

categoria	superficie m ²
verde attrezzato	6.500
parcheggio	29.047
totale superficie	35.547

SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

categoria	servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	Frazione
d	11	parcheggio	logistica-S.S. 234	19.433	Santa Cristina
d	18	parcheggio autotreni	via Po	3.114	Santa Cristina
d	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	Santa Cristina
d	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	Santa Cristina
c 1	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	Santa Cristina
c 1	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	Santa Cristina
totale superficie				35.547	



PGT Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

VERIFICA SERVIZI di PGT PER ATT. PRODUTTIVE ATR

SLP DI PGT	produttiva	m ²	42.257
	commerciale	m ²	8.774
	totale	m²	51.031

SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI DEL PGT

DESTINAZIONE PRODUTTIVA	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	2.113	5,0%	2.113	5,0%
parcheggio	2.113	5,0%	2.113	5,0%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	4.226	10,0%	4.226	10,0%

DESTINAZIONE COMMERCIALE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	4.387	50,0%	4.387	50,0%
parcheggio	4.387	50,0%	4.387	50,0%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	8.774	100,0%	8.774	100,0%

DESTINAZIONE PRODUTTIVA+COMMERCIALE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
	m ²	%	m ²	%
verde attrezzato	6.500	15,4%	6.500	15,4%
verde attrezzato	6.500	15,4%	6.500	15,4%
TOTALE SERVIZI PUBBLICI PRODUTTIVI	13.000	30,8%	13.000	30,8%



PGT Comune di Santa Cristina e Bissone
Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

VALUTAZIONE DI MASSIMA DEI COSTI



PGT

Comune di Santa Cristina e Bissone
Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

RAPPORTO CON IL PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI							
a: attrezzature per l'istruzione							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Esistente	manutenzione	non compreso
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	Esistente	manutenzione	non compreso
totale superficie				7.590			

b: attrezzature di interesse comune							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	Esistente	nessuno	non compreso
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	Esistente	nessuno	a carico della proprietà
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	Esistente	nessuno	a carico della proprietà
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	Esistente	nessuno	a carico della proprietà
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	Esistente	nessuno	a carico della proprietà
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	Esistente	nessuno	a carico della proprietà
b5	5	ampliamento ambito chiesa	via XI febbraio	1.987	PGT	nessuno	a carico della proprietà
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	Esistente	nessuno	non compreso
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	Esistente	nessuno	non compreso
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	Esistente	nessuno	non compreso
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	Esistente	nessuno	non compreso
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	Esistente	nessuno	non compreso
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	Esistente	nessuno	non compreso
totale superficie				34.443			

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327	Esistente	nessuno	non compreso
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254	Esistente	nessuno	non compreso
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358	Esistente	nessuno	non compreso
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725	Esistente	nessuno	non compreso
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528	Esistente	nessuno	non compreso
c2	5	fascia verde	via Cremona	7.675	PGT	acquisizione area	non compreso
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150	PGT	acquisizione area	non compreso
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915	PGT	acquisizione area	non compreso
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059	PGT	acquisizione area	non compreso
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898	PGT	acquisizione area	non compreso
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	PGT	nuova realizzazione	non compreso
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	PGT	nuova realizzazione	non compreso
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	PGT	nuova realizzazione	non compreso
totale superficie				66.517			

d: parcheggio									
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche		
d	1	parcheggio	via Fitto	579	esistente	nessuno	non compreso		
d	2	parcheggio	via Fitto	217	esistente	nessuno	non compreso		
d	3	parcheggio	via Fitto	827	esistente	nessuno	non compreso		
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	esistente	nessuno	non compreso		
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	esistente	nessuno	non compreso		
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	esistente	nessuno	non compreso		
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	esistente	nessuno	non compreso		
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	esistente	nessuno	non compreso		
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	esistente	nessuno	non compreso		
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	esistente	nessuno	non compreso		
d	17	parcheggio	via Po	478	PGT	nessuno	non compreso		
d	13	parcheggio-verde	PL ATR 4	6.510	PGT	nuova realizzazione	non compreso		
d	12	parcheggio	cimitero	2.585	PGT	nuova realizzazione	non compreso		
d	PL - ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	834	PGT	nuova realizzazione	non compreso		
d	PII ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	794	PGT	nuova realizzazione	non compreso		
d	PR ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	706	PGT	nuova realizzazione	non compreso		
totale superficie				23.054					

SERVIZI PER ATTIVITA PRODUTTIVE										
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche			
d	11	parcheggio	logistica-S.S. 234	19.433	esistente	nessuno	a carico dei piani attuativi			
d	18	parcheggio autotreni	via Po	3.114	PGT	nessuno	a carico dei piani attuativi			
d	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	PGT	nuova realizzazione	a carico dei piani attuativi			
d	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	PGT	nuova realizzazione	a carico dei piani attuativi			
c 1	PL - ATP	parcheggio	VARIE POSIZ.	2.113	PGT	nuova realizzazione				
c 1	PL - ATPP	parcheggio	strada statale 234	4.387	PGT	nuova realizzazione				
totale superficie				35.547						

ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - T							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	esistente	manutenzione	non compreso
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	esistente	manutenzione	non compreso
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	esistente	manutenzione	non compreso
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	esistente	manutenzione	non compreso
t3	1	depuratore	0	5.497	esistente	manutenzione	non compreso
t1	4	impianto biogas	Molino Cucchetta	5.571	PGT	nuova realizzazione	a carico dei piani attuativi
totale superficie				15.563			

FORMAZIONE E MANUTENZIONE DI AREE PER PISTE CICLABILI							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	lunghezza [m]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	varie posizioni	2.750	esistente	nessuno	non compreso
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	via Francigena	3.500	PGT	NUOVO INTERVENTO	non compreso
m2	m2 - 2	pista ciclopedonale	via Francigena	2.500	PGT	NUOVO INTERVENTO	non compreso
totale superficie				8.750			

INTERVENTI SULLA RETE ECOLOGICA COMUNALE							
categoria	descrizione	indirizzo	lunghezza [m]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche	
rete ecologica	Riqualificazione interventi lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	2.500	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei piani attuativi	
rete ecologica	Nuove formazioni lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	2.000	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei piani attuativi	
rete ecologica	Realizzazione di fasce tampone boscate	varie posizioni	1.500	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei piani attuativi	
rete ecologica	Realizzazione di corridoi ecologici con macchie di alberi e cespugli	varie posizioni	3.200	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei piani attuativi	
totale superficie			9.200				

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO							
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie area [m ²]	esistente/P GT	tipo di intervento	rapporto con il programma triennale delle opere pubbliche
P 1	1	attrezzature per l'edilizia	strada statale 412	35.014	esistente	nessuno	a carico dei privati
P2	2	attrezzature sportive all'aperto e al coperto	strada statale 234	32.047	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei privati
P3	3	attrezzature socio-assistenziali	Via V. Veneto	3.080	PGT	NUOVO INTERVENTO	a carico dei privati
P4	4	attrezzature ricettive	Cascina Falzina	3.480	PGT	0	a carico dei privati
totale superficie				73.621			

**PGT****Comune di Santa Cristina e Bissone**

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI**ACQUISIZIONE DELLE AREE**

a: attrezzature per l'istruzione						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169		
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421		
totale superficie				7.590		

b: attrezzature di interesse comune						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971		
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064		
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465		
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386		
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375		
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257		
b5	5	ampliamento ambito chiesa parrocchiale	via XI febbraio	1.987	1.987	0
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338		
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985		
b4	1	Museo contadino	via Roma	547		
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314		
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624		
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130		
totale superficie				34.443	1.987	0

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327		
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254		
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358		
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725		
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528		
c2	5	fascia verde	via Cremona	7.675		7.675
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150	7.150	0
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915	15.915	0
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059	10.059	0
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898		2.898
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	834	0
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	794	0
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	0	0
totale superficie				66.517	34.752	10.573

d: parcheggio						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
d	1	parcheggio	via Fitto	579	0	579
d	2	parcheggio	via Fitto	217	0	
d	3	parcheggio	via Fitto	827	0	
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	0	
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	0	
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	0	
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	0	
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	0	
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	0	
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	0	
d	17	parcheggio	via Po	478	0	
d	13	parcheggio-verde	PL ATR 4	6.510	6.510	
d	12	parcheggio	cimitero	2.585	2.585	
d	PL - ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	834	834	
d	PII ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	794	794	
d	PR ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	706	706	
totale superficie				23.054	11.429	579

attrezzature tecnologiche T						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	0	0
t1	2	acquedotto	via Po	1.681		
t1	3	vasca imhof	via Molino	934		
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322		
t3	1	depuratore	0	5.497		
t1	4	impianto biogas	Molino Cucchetta	5.571		
totale superficie				15.563	0	0

Aree per le strade						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
totale superficie	0	nuova viabilità	ATR e ATP	4.500	4.500	0
totale superficie				4.500	4.500	0

Aree per piste ciclabili						
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	varie posizioni	2.750		
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	via Francigena	3.500		3.500
m2	m2 - 2	pista ciclopedonale	via Francigena	2.500		2.500
totale superficie				8.750	0	6.000

Rete ecologica comunale						
categoria		descrizione	indirizzo	superficie m ²	cessione ATR m ²	esproprio m ²
rete ecologica		Riqualificazione interventi lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	3.750	3.750	0
rete ecologica		Nuove formazioni lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	3.000	3.000	0
rete ecologica		Realizzazione di fasce tampone boscate	varie posizioni	24.000	24.000	0
rete ecologica		Realizzazione di corridoi ecologici con macchie di alberi e cespugli	varie posizioni	36.000	36.000	0
totale superficie				66.750	66.750	0

AREE DA ACQUISIRE		
categoria	superficie mq	
a: attrezzature per l'istruzione	0	0
b: attrezzature di interesse comune	1.987	0
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	34.752	10.573
d: parcheggio	11.429	579
attrezzature tecnologiche T	0	0
Aree per le strade	4.500	0
Aree per piste ciclabili	0	6.000
Rete ecologica comunale	66.750	0
TOTALE AREE NECESSARIE	119.418	17.152

A DEDURRE aree cedute tramite piano attuativo

Aree per le strade	11.152	0
Rete ecologica comunale	66.750	0
AREE DA ACQUISIRE	52.668	17.152



PGT
Comune di Santa Cristina e Bissone
Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

VALUTAZIONE DI MASSIMA DEI COSTI

Formazione e manutenzione di attrezzature scolastiche											
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie fondiaria m ²	S.L.P. m ²	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
a1	1	scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	1.251	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€ 0,00
a2	1	scuola primaria	via L.N. Grandi	3.421	1.026	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€ 0,00
totale				4.169	1.251		€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00

Formazione e manutenzione di attrezzature di interesse comune											
categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie fondiaria m ²	S.L.P. m ²	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
b1	1	Municipio	via V. Veneto	2.971	594		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b1	2	piazzetta	via V. Veneto	1.064	213		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b2	1	chiesa e opere parrocchiali	via V. Veneto	6.465	1.293		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b2	2	chiesa e opere parrocchiali	via XI febbraio	3.386	677		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b2	3	Oratorio a Bissone	via Trento	375	75		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b2	4	Oratorio della Madonna	via Milano	1.257	251		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b5	5	ampliamento ambito chiesa parrocchiale	via XI febbraio	1.987	397		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b3	1	cimitero capoluogo	Via Po	10.338	2.068		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b3	2	cimitero Bissone	via Trento	985	197		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b4	1	Museo contadino	via Roma	547	109		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b4	2	piazza XXV aprile	via Roma	1.314	263		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b4	3	piazza caduti per la libertà	via V. Veneto	2.624	525		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00
b5	1	ambulatorio medico	via XI febbraio	1.130	226		€ 0,00		€ 0,00	€ 24,00	€ 0,00

totale		34.443	6.889	€	0,00	€	0,00	€	0,00
--------	--	--------	-------	---	------	---	------	---	------

Formazione e manutenzione di aree a verde attrezzato e sportivo

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie fondiaria m ²	S.L.P. o superf. area da sistemare m ²	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree		
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€	
c1	1	centro sportivo comunale	via Po-via Grandi	17.327			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	1	giardinetto	via Don Bacci	254			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	2	giardinetto	via Don Bacci	358			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	3	Parco Festari	via V. Veneto	2.725			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	4	monumento ai caduti	piazza I maggio	528			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	5	fascia verde	Via Cremona	7.675	7.675		€ 0,00		€	24,00 €	184.200,00	
c2	6	fascia verde	via Circonvallazione	7.150			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	7	fascia verde	via Circonvallazione	15.915			€ 0,00		€	24,00 €	0,00	
c2	8	fascia verde	via Circonvallazione	10.059			€ 0,00	€ 16,00	€	24,00 €	0,00	
c2	9	fascia verde	via Cremona	2.898	2.898		€ 0,00	€ 16,00	€	24,00 €	69.552,00	
c2	PL - ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	834	834		€ 10,00	€ 8.340,00	€	16,00	€ 24,00	0,00
c2	PII ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	794	794		€ 11,00	€ 8.734,00	€	16,00	€ 24,00	0,00
c2	PR ATR	verde attrezzato	VARIE POSIZIONI	0	0		€ 12,00	€ 0,00	€	16,00	€ 24,00	0,00
totale						66.517	12.201	€ 17.074,00	€	72.416,00	€	253.752,00

Formazione e manutenzione di parcheggi

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie fondiaria m ²	S.L.P. o superf. area da sistemare m ²	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
d	1	parcheggio	via Fitto	579	579	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	2	parcheggio	via Fitto	217	217	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	3	parcheggio	via Fitto	827	827	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	5	parcheggio	via Don Bacci	635	635	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	6	parcheggio	via Don Bacci	1.163	1.163	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	7	parcheggio	via Don Bacci	836	836	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	8	parcheggio	via Dante	2.102	2.102	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	9	parcheggio	via Dante	1.099	1.099	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	10	parcheggio	via Trento	1.207	1.207	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 15,00	€ 0,00
d	4	parcheggio	via Dante	2.482	2.482	€ 0,00	€ 0,00	€ 48,00	€ 119.136,00	€ 24,00	€ 0,00
d	17	parcheggio	via Po	478	478	€ 0,00	€ 0,00	€ 48,00	€ 22.944,00	€ 24,00	€ 0,00
d	13	parcheggio- verde	PL ATR 4	6.510	6.510	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 24,00	€ 0,00
d	12	parcheggio	cimitero	2.585	2.585	€ 0,00	€ 0,00	€ 48,00	€ 124.080,00	€ 24,00	€ 0,00
d	PL - ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	834	834	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 24,00	€ 0,00
d	PII ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	794	794	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 24,00	€ 0,00
d	PR ATR	parcheggio	VARIE POSIZIONI	706	706	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00	€ 24,00	€ 13.896,00
totale				23.054	23.054	€	€ 0,00	€	€ 266.160,00	€	€ 13.896,00

Formazione di attrezzature tecnologiche

categoria	n.	descrizione	indirizzo	superficie fondiaria m ²	S.L.P. o superf. area da sistemare m ²	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
t1	1	cabina elettrica	via Molino Cucchetta	558	558	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
t1	2	acquedotto	via Po	1.681	1.681	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
t1	3	vasca imhof	via Molino	934	934	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
t2	1	piazzola raccolta differenziata	via Po	1.322	1.322	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
t3	1	depuratore	0	5.497	5.497	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
t1	4	impianto biogas	Molino Cucchetta	5.571	5.571	€	€ 0,00	€	0,00	€ 15,20	€ 0,00
totale				15.563	15.563	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00

Formazione e manutenzione aree per le strade

categoria	n.	descrizione	indirizzo	lunghezza	superficie	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
totale superficie	0	nuova viabilità	ATR e ATP	3.800	4.500	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 12,00	€ 0,00
totale				3.800	4.500	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00

Formazione e manutenzione di aree per piste ciclabili

categoria	n.	descrizione	indirizzo	lunghezza	superficie	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
						€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	varie posizioni	2.750	24.750	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€ 24,00	€ 84.000,00
m2	m2 - 1	pista ciclopedonale	via Francigena	3.500	31.500	€	€ 0,00	€ 65,00	€ 2.047.500,00	€ 24,00	€ 60.000,00
m2	m2 - 2	pista ciclopedonale	via Francigena	2.500	22.500	€	€ 0,00	€ 65,00	€ 1.462.500,00	€ 24,00	€ 144.000,00
totale				8.750	78.750	€	€ 0,00	€	€ 3.510.000,00	€	€ 288.000,00

Interventi sulla rete ecologica comunale

a carico dei piani attuativi

categoria	descrizione	indirizzo	lunghezza	superficie	Costo di manutenzione		Costo di realizzazione dell'opera		Costo di acquisizione delle aree	
					€/m ²	€	€/m ²	€	€/m ²	€
rete ecologica	Riqualificazione interventi lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	2.500	3.750	€ 0,00	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00
rete ecologica	Nuove formazioni lineari (siepi e filari di alberi)	varie posizioni	2.000	3.000	€ 0,00	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00
rete ecologica	Realizzazione di fasce tamponate boscate	varie posizioni	1.500	24.000	€ 0,00	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00
rete ecologica	Realizzazione di corridoi ecologici con macchie di alberi e cespugli	varie posizioni	3.200	36.000	€ 0,00	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00
totale			9.200	66.750	€	€ 0,00	€	€ 0,00	€	€ 0,00

riepilogo			
categoria	Costo di realizzazione dell'opera	Costo di acquisizione delle aree	Costo complessivo
Formazione e manutenzione di attrezzature scolastiche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di attrezzature di interesse comune	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di aree a verde attrezzato e sportivo	€ 72.416,00	€ 253.752,00	€ 326.168,00
Formazione e manutenzione di parcheggi	€ 266.160,00	€ 13.896,00	€ 280.056,00
Formazione di attrezzature tecnologiche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione aree per le strade	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Formazione e manutenzione di aree per piste ciclabili	€ 3.510.000,00	€ 288.000,00	€ 3.798.000,00
Interventi sulla rete ecologica comunale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
totale	€ 3.848.576,00	€ 555.648,00	€ 4.404.224,00

Sostenibilità economica				Uscite	
categoria	Costo di realizzazione dell'opera	Costo di acquisizione delle aree	Costo complessivo		
Formazione e manutenzione di attrezzature scolastiche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€	0,00
Formazione e manutenzione di attrezzature di interesse comune	€	€	€	€	0,00
Formazione e manutenzione di aree a verde attrezzato e sportivo	€ 72.416,00	€ 253.752,00	€ 326.168,00	€	326.168,00
Formazione e manutenzione di parcheggi	€ 266.160,00	€ 13.896,00	€ 280.056,00	€	280.056,00
Formazione di attrezzature tecnologiche	€	€	€	€	0,00
Formazione e manutenzione aree per le strade	€	€	€	€	0,00
Formazione e manutenzione di aree per piste ciclabili	€ 3.510.000,00	€ 288.000,00	€ 3.798.000,00	€	3.798.000,00
Interventi sulla rete ecologica comunale	€	€	€	€	0,00
totale	€ 3.848.576,00	€ 555.648,00	€ 4.404.224,00	€	4.404.224,00

Sostenibilità economica			Entrate	
Tipologia di risorse disponibili	calcolo	Importo totale		
contrazione di mutuo		€ 850.000,00	€	850.000,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATR	12.890,00	€ 24,00	€	309.360,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATP	4.225,65	€ 18,00	€	76.061,70
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATR, volume m ³	99.892,16	€ 15,00	€	1.498.382,33
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP PRODUTTIVA, slp m ²	42.256,50	€ 18,00	€	760.617,00
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP TERZIARIA, slp m ²	8.774,00	€ 36,00	€	315.864,00
Stanziamenti di bilancio		€ 593.939,00	€	593.939,00
totale		€ 4.404.224,03	€	4.404.224,03